

**UCHWAŁA NR XLIV/315/14
RADY GMINY DYWITY**

z dnia 25 września 2014 r.

**w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy
Dywity na lata 2014 – 2032”.**

Na podstawie art. 18 ust. 1 w zw. z art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 594 ze zm: Dz. U. z 2013 r., poz. 645, poz.1318; Dz. U. z 2014 r., poz. 379, poz. 1072) oraz założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” przyjętego uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (M.P. Nr 33, poz. 481) Rada Gminy Dywity uchwała co następuje:

- § 1. Uchwala się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Dywity.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy
Dywity

Renata Kaszubska

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DYWITY NA LATA 2014 – 2032



*Program współfinansowany w ramach realizacji zadania wynikającego z
„Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”*

Zamawiający:



Gmina Dywity
ul. Olsztyńska 32
11 -001 Dywity

Opracowujący:



EUROEKO Consulting
Aleksander Dziejcz
Ul. Kard. Stefana
Wyszyńskiego 1 lok. 7
10-457 Olsztyn

Olsztyn 2014 rok

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	Cel i zadania Programu	4
1.2.	Zgodność Programu z krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi dokumentami programowymi.....	7
1.3.	Charakterystyka Gminy Dywity	9
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	14
2.1.	Zastosowanie i występowanie azbestu	14
2.2.	Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest	16
2.3.	Wpływ azbestu na zdrowie człowieka	18
2.4.	Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	21
2.4.1.	Użytkowanie wyrobów zawierających azbest.....	21
2.4.2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest.....	23
2.4.3.	Transport wyrobów zawierających azbest.....	28
2.4.4.	Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest.....	31
3.	INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY DYWITY.....	34
3.1.	Diagnoza stanu istniejącego	34
3.2.	Bilans wyrobów zawierających azbest	35
4.	PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DYWITY	47
4.1.	Założenia i uwarunkowania realizacji Programu.....	47
4.2.	Harmonogram realizacji Programu	50
4.3.	Koszty realizacji Programu.....	52
4.4.	Finansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	54
4.5.	Monitoring realizacji Programu.....	56
5.	REALIZACJA PROGRAMU I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO	57
6.	PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TEMATYKI AZBESTU.....	59
7.	STRESZCZENIE.....	69
8.	ZAŁĄCZNIKI.....	72
9.	SPIS TABEL.....	95
10.	SPIS RYSUNKÓW	96

1. WSTĘP

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszane są w powietrzu. Oznacza to, iż dopóki włókna azbestu nie są uwolnione z wyrobu, nie ma zagrożenia dla zdrowia człowieka z tytułu jego użytkowania. W przypadku wyrobów azbestowych przewidywany okres przydatności sięga nawet 30 lat. Pomimo to oddziaływanie wielu czynników atmosferycznych i mechanicznych powoduje, że czas bezpiecznego wykorzystywania wyrobu ulega skróceniu. Ponadto niebezpieczne dla zdrowia stają się emitowane do atmosfery przez wadliwy środek trwałe włókna azbestowe. Wychodząc naprzeciw zagrożeniom opracowany został *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032*. Zgodnie z jego założeniami z obszaru Gminy sukcesywnie będą usuwane wyroby azbestowe i utylizowane odpady zawierające azbest. Przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków finansowych możliwe stanie się efektywne wdrażanie założeń ujętych w *Programie*.

Sukces w realizacji *Programu* zapewni przestrzeganie nadrzędnych zasad zapewniających ochronę i bezpieczeństwo. Za prawidłowość i rzetelność przeprowadzanych działań odpowiadać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

Wdrażanie *Programu* przyniesie Gminie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne. Do najistotniejszych korzyści społecznych z realizacji należy zaliczyć oczyszczenie terenu ze szkodliwych wyrobów, a tym samym redukcję emisji niebezpiecznych włókien, co w konsekwencji przekłada się na ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania (w tym występowania chorób spowodowanych emisją włókien azbestu), wydłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych i poprawę ich wyglądu zewnętrznego. Jako korzyści ekonomiczne wskazuje się przede wszystkim wzrost wartości obiektów budowlanych oraz gruntów, poprawę stanu technicznego obiektów, w których zinwentaryzowano azbest oraz zmniejszenie kosztów leczenia chorób wywołanych wdychaniem włókien azbestu. Dla środowiska zasadniczą zmianą będzie ograniczenie, a docelowo eliminacja zagrożenia ze strony wyrobów azbestowych.

Opracowanie niniejszego dokumentu związane jest z realizacją zapisów zawartych w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*.

1.1. Cel i zadania Programu

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął dnia 19 czerwca 1997 rezolucję w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr. 38, poz. 373). W rezultacie podjętych działań powstał przyjęty w 2002 roku *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Zmiany społeczne oraz gospodarcze spowodowane m.in. przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej spowodowały, iż koniecznym stało się opracowanie nowego Programu, uwzględniającego zadania niezbędne do podjęcia w kierunku oczyszczenia kraju z azbestu. Uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. ustanowiony został wieloletni *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032*, który zmieniony został następnie uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. Nowy Program powiela wytyczne przyjęte poprzednim dokumentem. Przyjmuje się, że realizacja ustaleń wynikających z Programu spowoduje osiągnięcie następujących celów:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest niesie za sobą szereg korzyści: począwszy od ekologicznych, poprzez społeczne, a w konsekwencji wieloletnich starań i praktyk również ekonomiczne. *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032* definiuje owe korzyści następująco:

- zmniejszenie emisji włókien azbestu do środowiska,
- uzyskanie poprawy ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- względy estetyczne tzn. poprawa wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

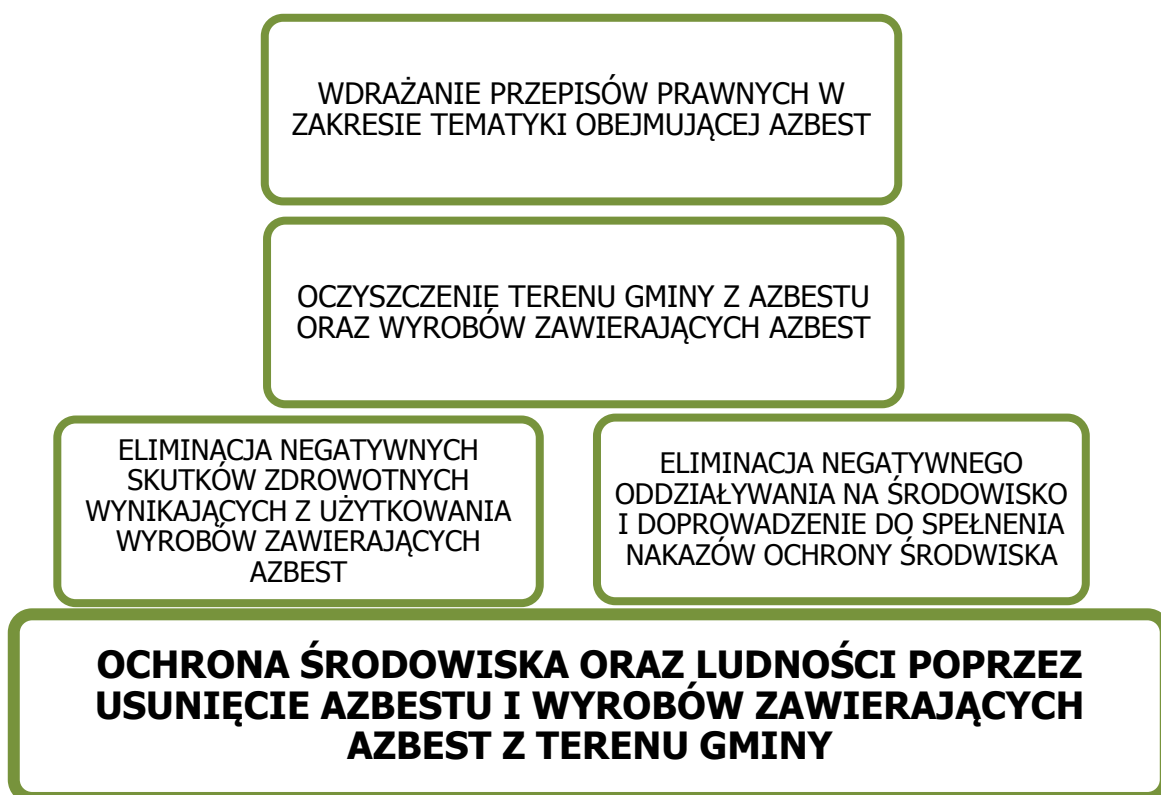
W zakresie realizacji powyższych założeń uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020*.

Jednostka samorządu terytorialnego na szczeblu gminy, stanowiąc organ znajdujący się najbliżej obywatela, poprzez swoje działania w sposób bezpośredni przyczynia się do realizacji założeń wojewódzkiego oraz ogólnopolskiego Programu.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032 określa nadrzędny cel, który Gmina osiągnie w okresie realizacji zadań z niego wynikających. Głównym długoterminowym celem jest:

OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ LUDNOŚCI POPRZEZ USUNIĘCIE AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY

Do osiągnięcia powyższego założenia posłużą cele szczegółowe, uszeregowane w sekwencji przyczynowo - skutkowej, tzn. im wyższy stopień realizacji celu pierwszego tym lepsza efektywność realizacji celu długofalowego.



Rysunek 1. Cele *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032*

Źródło: opracowanie własne

Zadaniem *Programu* jest określenie warunków sukcesywnego usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. Zakłada się usunięcie tej niebezpiecznej substancji do roku 2032 dzięki realizacji następujących działań:

- identyfikację skali zjawiska poprzez przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Dywity, w wyniku której określona zostanie nie tylko jego ilość ale także stopień pilności w zakresie usunięcia,

- sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów oraz miejsc, w obrębie których zinwentaryzowano azbest w zależności od stopnia zagrożenia (grup pilności) oraz rodzajów obiektów,
- ustalenie rozmieszczenia terytorialnego wyrobów zawierających azbest;
- informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu – organizacja kampanii informacyjnych,
- mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy na sfinansowanie prac związanych z usunięciem, transportem oraz utylizacją azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity,
- monitorowanie realizacji *Programu*,
- okresowa weryfikacja oraz aktualizacja *Programu*.

Poniższa tabela przedstawia terminy oraz wskazuje podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych działań.

Tabela 1. Zadania do realizacji wynikające z *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 - 2032*

ZADANIE	ODPOWIEDZIALNY	TERMIN
przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Dywity, w wyniku której określona zostanie jego ilość oraz stopień pilności w zakresie usunięcia oraz sporządzenie zbiorczego wykazu uzyskanych danych	Gmina Dywity	2014 rok
informowanie o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznym jego usuwaniu	Gmina Dywity	lata 2014 – 2032
mobilizowanie właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano azbest do jego usunięcia	Gmina Dywity	lata 2014 – 2032
działania w kierunku pozyskania funduszy na usunięcie, transport oraz utylizację azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Dywity	lata 2014 – 2032
decyzje o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity	właściciel obiektu, w którym zinwentaryzowano występowanie azbestu	lata 2014 – 2032
monitorowanie realizacji Programu, współpraca z Bazą Azbestową oraz okresowa weryfikacja oraz aktualizacja Programu	Gmina Dywity	lata 2014 – 2032

Źródło: opracowanie własne

1.2. Zgodność Programu z krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi dokumentami programowymi

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity bezpośrednio powiązany jest z nadrzędnymi względem niego dokumentami o charakterze strategicznym. Pierwszy z nich stanowi *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, który zakłada oczyszczenie terytorium kraju z wyrobów i odpadów azbestowych do końca 2032 roku. Wdrażanie jego założeń doprowadzić ma do osiągnięcia czterech głównych celów polegających na stworzeniu odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawa stosowanych w Unii Europejskiej, oczyszczeniu terytorium kraju z azbestu, wyeliminowaniu negatywnych skutków zdrowotnych oraz tych związanych z oddziaływaniem na środowisko spowodowanych produkcją i użytkowaniem wyrobów zawierających ten niebezpieczny minerał. Ogólnopolski program grupuje zadania przewidziane do realizacji na trzech poziomach – centralnym, wojewódzkim oraz lokalnym. Do kompetencji samorządu gminy zalicza się m.in:

- gromadzenie przez wójta/burmistrza/prezydenta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego (strona utworzona przez Ministerstwo Gospodarki www.bazaazbestowa.gov.pl),
- przygotowywanie i aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z przyjętymi w gminnym programie zasad, przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków wewnętrznych i zewnętrznych,
- organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnych na temat szkodliwości wykorzystywania wyrobów azbestowych, metod bezpiecznego użytkowania i usuwania tych wyrobów, możliwości pozyskania dofinansowania na demontaż, transport i utylizację odpadów azbestowych.

W zakresie realizacji założeń krajowego programu uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020*. Określa on, iż osiągnięcie założonych w nim celów, obejmujących usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, minimalizację negatywnych skutków

zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko, monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, będzie możliwe dzięki opracowaniu i przyjęciu przez wszystkie gminy programów usuwania azbestu.

Program usuwania azbestu z obszaru Gminy Dywity wpisuje się nie tylko w ramy ustanowione przez krajowy i wojewódzki program, ale także wdraża przyjęte *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami* cele dotyczące sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, które poprzedzone są rzetelną inwentaryzacją występowania w/w wyrobów na danym obszarze. Osiągnięcie zamierzonego celu możliwe jest dzięki podjęciu działań w zakresie monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest oraz modernizacji bądź budowy składowisk odpadów azbestowych.

W dokumencie uwzględniono także ujęte w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2011 - 2016* miejsca unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powstających na terenie województwa warmińsko - mazurskiego. Poprzez wdrażanie postanowień gminnego programu, jednostka samorządowa przyczyni się do osiągnięcia przyjętego wojewódzkim programem gospodarki odpadami celu w postaci sukcesywnej eliminacji wyrobów zawierających azbest z uwzględnieniem stopnia pilności ich wymiany.

Zgodnie z postanowieniami *Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*, poprzez podjęcie działań, których celem jest wykorzystywanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi, nastąpi ograniczenie zagrożeń ze strony włókien azbestu znajdujących się w powietrzu.

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. W dokumencie pn. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016* założono prowadzenie prac, skutkujących poprawą systemu zbierania i unieszkodliwiania azbestu w celu redukcji wielkości odpadów niebezpiecznych azbestowych trafiających na składowiska komunalne.

Przyjęcie Programu przyczyni się do wdrażania postanowień *Strategii rozwoju gminy do 2020 roku* w zakresie realizacji celu głównego związanego z kształtowaniem Gminy Dywity jako miejsca o wysokiej atrakcyjności zamieszkania. Jeden z celów operacyjnych tego dokumentu zakłada realizowanie projektu dotyczącego efektywnej gospodarki odpadami.

1.3. Charakterystyka Gminy Dywity

Gmina Dywity jest gminą wiejską zlokalizowaną w województwie warmińsko – mazurskim, w powiecie olsztyńskim. Jej powierzchnia zajmuje 161,16 km². Od północy sąsiaduje z gminami Dobre Miasto, Świątki i Jeziorany od wschodu z gminą Barczewo, od zachodu z gminą Jonkowo, zaś od południa z gminą Olsztyn. Przez teren jednostki samorządowej przebiega droga krajowa nr 51 łącząca Olsztyn z Obwodem Kaliningradzkim. Sieć osadniczą na terenie Gminy tworzą zarówno wykształcone różnej wielkości wsie, jak również znaczna ilość rozrzuconych, pojedynczych gospodarstw rolnych. Odstępstwo od tej zasady stanowi południowa część Gminy granicząca z miastem Olsztyn, gdzie szybko rozwija się jednorodzinne budownictwo mieszkaniowe. Głównym ośrodkiem o funkcjach administracyjnych, będącym siedzibą władz jest wieś Dywity.



Rysunek 2. Gmina Dywity na tle powiatu olsztyńskiego

Źródło: www.gminy.pl

W strukturze jednostki samorządowej wyróżnia się 27 miejscowości zgrupowanych w 19 jednostek pomocniczych tj. sołectw.

Tabela 2. Podział terytorialny Gminy Dywity

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	MIEJSCOWOŚĆ	RODZAJ MIEJSCOWOŚCI
SOŁECTWO BARKWEDA	Barkweda	osada
SOŁECTWO BRĄSWAŁD	Brąswałd	wieś
	Lipniak	osada
	Wopy	osada
SOŁECTWO BUKWAŁD	Bukwałd	wieś
	Bukowina	osada leśna
SOŁECTWO DĄBRÓWKA WIELKA	Dąbrówka Wielka	wieś
SOŁECTWO DYWITY	Dywity	wieś
	Dągi	osada
SOŁECTWO FRĄCZKI	Frączki	wieś
SOŁECTWO GADY	Gady	wieś
SOŁECTWO GRADKI	Gradki	wieś
SOŁECTWO KIEŻLINY	Kieźliny	wieś
	Wadąg	wieś
SOŁECTWO ŁUGWAŁD	Ługwałd	wieś
SOŁECTWO NOWE WŁÓKI	Nowe Włóki	wieś
	Plutki	wieś
SOŁECTWO REDYKAJNY	Redykajny	wieś
SOŁECTWO ROZGITY	Rozgity	wieś
SOŁECTWO RÓŻNOWO	Różnowo	wieś
SOŁECTWO SĘTAŁ	Sętał	wieś
SOŁECTWO SŁUPY	Słupy	osada
SOŁECTWO SPRĘCOWO	Spręcowo	wieś
SOŁECTWO TUŁAWKI	Tuławki	wieś
SOŁECTWO ZALBKI	Zalbki	wieś
	Myki	wieś
	Szypry	osada

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Dywitach

Obszar Gminy położony jest na pograniczu dwóch części platformy wschodnioeuropejskiej tj. syneklizy perybałtyckiej oraz wyniesienia mazursko – suwalskiego. Przypowierzchniowa warstwa zbudowana jest z naprzemianległych warstw czwartorzędowych osadów gliniastych i piaszczysto - żwirowych. Miąższość tych warstw jest różna i waha się od niecałych 100 m w niektórych rejonach wysoczyzny do ponad 200 m w dolinie Łyny. W obniżeniach terenu zalegają osady holocenijskie.

Pod kątem morfologii terenu Gmina Dywity leży na Pojezierzu Olsztyńskim, który wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Łącznie z Pojezierzami

Południowobałtyckimi jest on częścią okołobałtyckiej strefy pojeziernej. Dominującą jednostką morfologiczną – geologiczną jest tu, zbudowana głównie z glin zwałowych, wysoczyzna moreny dennej o falistej i miejscami pagórkowatej powierzchni. W rejonie sołectwa Dąbrówka Wielka rozciąga się płat piaszczystego sandru. Na obszarze Gminy można wyodrębnić także dolinę Łyny. Teren jednostki samorządowej przecinają również mniej rozległe lecz dość głębokie doliny rzek. Jedną z nich (dolina Strugi Bukwałdzkiej) ma charakter wąwozu. Ponadto na wysoczyźnie występują liczne zagłębienia o charakterze wytopiskowym, wypełnione osadami pochodzenia organicznego i deluwialnego.

Obszar Gminy Dywity całkowicie znajduje się w dorzeczu rzeki Łyny, która przepływa przez środkowo – zachodnią część jednostki samorządowej. Wśród największych jej dopływów wyróżnia się, płynącą w południowej części Gminy, rzekę Wadąg. Pozostałe cieką charakteryzujące się znacznie mniejszym przepływem to Kanał Spręcowo – Różnowo i Kanał Bukwałd. W zlewni jezior położona jest wschodnia część Gminy (zlewnie jezior Wadąg i Dywity), zachodni fragment jej obszaru (jeziro Bukwałdzkie) oraz środkowo – południowa część (jeziro Mosąg). Na terenie Gminy Dywity zlokalizowane są jeziora Mosąg, Bukwałdzkie, Dywity i Ługwałd.

Podstawowym piętrzem wodonośnym w gminie Dywity jest piętro czwartorzędowe związane z zalegającymi zwykle na głębokościach kilkudziesięciu metrów plejstocenijskimi piaskami i żwirami. Ogólnie warunki zaopatrzenia w wodę z ujęć podziemnych na terenie jednostki określa się jako korzystne.

Zgodnie z prowadzonymi statystykami liczba ludności w Gminie wynosi 10 749 mieszkańców, przy czym ponad połowa, bo 50,66% to kobiety. Charakterystyczną dla tego obszaru jest stopniowo poprawiająca się sytuacja demograficzna. W latach 2009 – 2013 odnotowano zmniejszający się, ale wciąż dodatni przyrost naturalny oraz saldo migracji ludności (znacznie powyżej zera). Stan ten przedkłada się na zwiększenie liczby mieszkańców z roku na rok. W zakresie struktury wieku obserwowany jest nieco mniej korzystny trend. W analogicznym okresie wzrastała liczba ludności w trzech podstawowych przedziałach wiekowych tj. przedprodukcyjnym (do 17 roku życia), produkcyjnym i poprodukcyjnym, przy czym dynamika wzrostu liczby osób w wieku poprodukcyjnym była ponad czterokrotnie wyższa niż w przypadku pozostałych dwóch grup. Oznacza to, że na terenie Gminy Dywity występuje społeczność starzejąca się. Gęstość zaludnienia na obszarze jednostki samorządowej wynosi 66 osób/km² i jest wyższa od średniej określonej dla województwa warmińsko – mazurskiego.

Jednym z głównych problemów ludności jest bezrobocie, sięgające około 7% (bezrobotni zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym). Szczególnie

problemem tym dotknięte są kobiety. W roku 2012 wskaźnik ten osiągnął dla tej grupy płci poziom 8%. W odniesieniu do określonej dla województwa warmińsko – mazurskiego liczby zarejestrowanych bezrobotnych w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym, która wynosi ok. 12%, sytuację na rynku pracy w Gminie Dywity należy określić jako dobrą.

Na obszarze Gminy swoją siedzibę ma 1 327 podmiotów. W sektorze publicznym działalność prowadzi 20 jednostek, w prywatnym natomiast 1 307. W rejestrze REGON zarejestrowanych jest 1 167 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na terenie jednostki samorządowej.

Na terenie Gminy Dywity dominują grunty o przeznaczeniu rolnym i leśnym, które zajmują ponad 50% powierzchni jednostki samorządowej. Zgodnie z przeprowadzonym Spisem Rolnym na jej terenie funkcjonuje 1 171 gospodarstw rolnych, przy czym średnia powierzchnia ogółem jednego indywidualnego gospodarstwa rolnego nie przekracza 10 ha.

Zgodnie z klasyfikacją gruntów użytki rolne zajmują 84,75% powierzchni gruntów ogółem zaś lasy i grunty leśne 5,44%. Dominującą grupę użytków rolnych stanowią te pod zasiewami (blisko 4 tys. ha). Kolejna grupa to łąki oraz pastwiska trwałe, które łącznie pokrywają ponad 15% powierzchni jednostki samorządowej i są rozsiane na niewielkich obszarach po całym jej terytorium. Stanowią je głównie średnie użytki zielone, których podłoże to gleby pochodzenia organicznego: torfowe i mułowo - torfowe

W Gminie przeważają gleby brunatne należące do kompleksów pszennych (dobrego, pszenno –żytniego oraz wadliwego). Należą one w większości do IVa klasy bonitacyjnej, a lokalnie również do klasy III (część wschodnia, miejscami południowo – środkowa). W środkowej części Gminy szczególnie duże powierzchnie zajmują gleby kompleksu pszenno wadliwego. Na niewielkich obszarach występuje kompleks zbożowo – pastewny. Lżejsze, średnio urodzajne gleby kompleksu żytniego dobrego występują na niedużych powierzchniach rozsianych po prawie całym terenie Gminy. W większości należą one do IVb klasy bonitacyjnej. Charakterystyczne dla kompleksów żytniego słabego i żytniego łubinowego, gleby lekkie i przepuszczalne, stanowiące V i VI klasę bonitacyjną, rozciągają się pasami: zachodnim i wschodnim.

Obszar Gminy charakteryzuje się niską lesistością. Udział lasów w powierzchni jednostki samorządowej wynosi 27,10% i jest znacznie niższy niż średnia powiatu olsztyńskiego (37,7%) oraz województwa warmińsko – mazurskiego (30,90%). Rozmieszczenie kompleksów leśnych nie jest równomierne. Największa ich ilość występuje wzdłuż doliny Łyny, rzeki Wadąg i w rejonie jeziora Wadąg. Wschodnia i północna część powierzchni jest prawie bezleśna.

Na terenie Gminy znajdują się obszary i obiekty objęte ochroną prawną. Rozporządzeniem Nr 160 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3152) określone zostały szczegóły przebiegu i użytkowania Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Rozciąga się on w zachodniej, północno – zachodniej, południowo – wschodniej i południowo – zachodniej części Gminy i obejmuje 5 920,30 ha jej powierzchni. Uchwałą Rady Gminy Dywity nr VII/50/11 z dnia 15 czerwca 2011 roku utworzony został użytek ekologiczny Bagno Bażęgi. Ustanowiony on został celem zachowania różnorodności biologicznej ekosystemów bagiennych pokrytych zbiorowiskami roślin bagiennych i bagiennie łąkowych, stanowiących miejsca bytowania gatunków roślin i zwierząt. Na omawianym obszarze znajduje się także Obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Warmińskie Buczyny– PLH 280033. Nie występują tu parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. Na liście pomników przyrody znajduje się 17 obiektów (5 głazów i 12 drzew obejmujących gatunki tj. topola czarna, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, jałowiec pospolity). Ponadto Gmina Dywity wchodzi w skład obszaru Zielonych Płuc Polski.

Statusem ochronnym objęte są gleby klasy III, występujące głównie w części wschodniej (rejon Gad, Tuławek, Frączek) a także południowo – środkowej (okolice Dywit, Różnowa i Kieźlin). Ochroną prawną otoczone są także, stanowiące podłoże dla użytków zielonych, gleby pochodzenia organicznego: torfowe i mułowo – torfowe. Ważnym chronionym elementem środowiska są lasy wodochronne ora podmiejskie, użytkowane według planów urządzania lasów.

Na obszarze Gminy zatwierdzono występowanie złóż kopalin pospolitych wykorzystywanych w rolnictwie oraz budownictwie. Udokumentowano 11 obszarów spodziewanego występowania kruszyw naturalnych w postaci pisaków i piasków ze żwirem, jedno złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej, którymi są ił i mułek oraz jedno torfu.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest jest handlową nazwą grupy minerałów włóknistych naturalnie występujących w przyrodzie. Wyroby go zawierające znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki. Wykorzystywane były już od czasów starożytnych, jednak dopiero w XX wieku zwrócono szczególną uwagę na negatywne oddziaływanie na zdrowie człowieka.

2.1. Zastosowanie i występowanie azbestu

Azbest definiowany jest jako naturalnie występujące włókniste minerały krzemieniowe, które powstają na drodze procesów metamorficznych. Pod względem chemicznym stanowi on uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia oraz sodu. Główne grupy, rodzaje i wzory chemiczne azbestu przedstawia tabela nr 3.

Tabela 3. Grupy, rodzaje, wzory chemiczne azbestu

GRUPA	RODZAJ	WZÓR CHEMICZNY
SERPENTYNITY	chryzotyl	$Mg_6[(OH)_8SiO_{10}]$
AMFIBOLE	krocidolit	$Na_2Fe_3Fe_2[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	amozyt	$(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	antofyllit	$(Mg,Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	tremolit	$Ca_2Mg_5[(OH)Si_4O_{11}]_2$
	aktynolit	$Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PYSSA, ROKITA 2007. *Gospodarka surowcami mineralnymi*. Tom 23, Zeszyt 1

Złóża azbestu występują na całym świecie. Główne zlokalizowane są w Kanadzie, USA, na terenie byłego Związku Radzieckiego, we Włoszech, Grecji i Australii.

Charakterystyczną cechą włókien azbestowych jest odporność na działania wysokiej temperatury (temperatura rozkładu i topnienia w zależności od rodzaju minerału jest różna, np. dla chryzotylu określona została na poziomie ok 1500°C) oraz wytrzymałość w rozszczepianiu na coraz to mniejsze włókna. Jako podstawowe właściwości fizykochemiczne wskazuje się:

- niepalność,
- odporność na czynniki chemiczne o odczynie kwasowym bądź zasadowym,
- dźwiękochłonność,
- wytrzymałość mechaniczna,
- łatwość w łączeniu się z innymi minerałami np. cementem,

- przewodnictwo cieplne oraz elektryczne na niskim poziomie.

To dzięki tym cechom azbest znalazł szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki.

BUDOWNICTWO	<ul style="list-style-type: none"> • rury azbestowo - cementowe • płyty azbestowo - cementowe • prefabrykаты elementów ściennych
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> • elementy cierne w hamulcach i sprzęgłach • elementy kolektorów wydechowych • termoizolacja silników pojazdów mechanicznych • termoizolacja i izolacja elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach
PRZEMYSŁ ENERGETYCZNY	<ul style="list-style-type: none"> • kominy o dużej wysokości • chłodnie kominowe • chłodnie wentylatorowe w obudowie wewnętrznej chłodni oraz w rurach odprowadzających parę • zraszalniki • izolacje tras ciepłowniczych
PRZEMYSŁ STOCZNIOWY	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca narażone na ogień
PRZEMYSŁ LOTNICZY	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca narażone na ogień
PRZEMYSŁ CHEMICZNY	<ul style="list-style-type: none"> • huty szkła • azbestowe przepony stosowane w elektronicznej produkcji chloru
POZOSTAŁE	<ul style="list-style-type: none"> • płytki podłogowe PCV • przędza i nici z mieszanin na bazie azbestu • tkaniny lub dzianiny z mieszanin na bazie azbestu • odzież i dodatki do odzieży, obuwie, nakrycia głowy z mieszanin na bazie azbestu • papier, płyty pilśniowe, filc z mieszanin na bazie azbestu • uszczelki z płyt azbestowo - kauczukowych

Rysunek 3. Zastosowanie azbestu w przemyśle

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PYSSA, ROKITA 2007. *Gospodarka surowcami mineralnymi*. Tom 23, Zeszyt 1

Budownictwo na szeroką skalę wykorzystywało azbest do pokryć dachowych, ścian warstwowych oraz tam gdzie znajdowały się elementy narażone na wysoką temperaturę (np. klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, obudowa klatek schodowych, węzły ciepłownicze). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas.

Przemysł energetyczny wykorzystywał go w elektrociepłowniach oraz elektrowniach w roli izolacji kotłów, a także jako uszczelnienia urządzeń narażonych na oddziaływanie wysokiej temperatury. Szczególnym obszarem umiejscowienia azbestu były kominy o dużej wysokości, chłodnie kominowe, rury odprowadzające parę.

Materiały azbestowe używano w termoizolacji urządzeń grzewczych np. w tramwajach, w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych. Powszechnie stosowano na statkach (w miejscach narażonych na ogień). Odpady zawierające azbest wykorzystywane były również w zakresie zabezpieczenia bądź utwardzenia dróg.

2.2. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyrób zawierający azbest to każdy wyrób, w którym zawartość azbestu jest równa lub większa od 0,1%. Wyroby te klasyfikowane są na dwie podstawowe grupy:

- **KLASA I**

Są to wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$, zawierające od 20% do 100% azbestu. Definiowane jako wyroby „miękkie”. Podatne na uszkodzenia mechaniczne, które doprowadzają do uwolnienia do otoczenia dużej ilości włókien azbestowych. Rodzaje tego typu wyrobów to:

- koce gaśnicze,
- tektury uszczelkowe,
- szczeliwa plecione,
- materiały i wykładziny cierne,
- płytki podłogowe PCV.

- **KLASA II**

Są to wyroby o gęstości objętościowej wyższej niż $1\ 000\ \text{kg/m}^3$, zawierające poniżej 20% azbestu. Definiowane jako wyroby „twarde”. Charakteryzują się ściśle związanymi włóknami azbestu dzięki czemu uszkodzenia mechaniczne nie skutkują dużą emisją włókien do otoczenia. Największe zagrożenie dla środowiska stanowi ich obróbka, tj. cięcie, wiercenie, rozbijanie przy niewłaściwym demontażu. Na terenie Polski najczęściej stosowanymi wyrobami twardymi były:

- płyty azbestowo – cementowe faliste,

- płyty azbestowo – cementowe typu „karo”,
- płyty płaskie,
- rury azbestowo – cementowe.

Poniższa tabela prezentuje syntetyczne zestawienie rodzajów wyrobów azbestowych stosowanych w Polsce ze wskazaniem ich zastosowania w zakresie budownictwa.

Tabela 4. Rodzaje wyrobów azbestowych stosowanych w budownictwie w Polsce

RODZAJ WYROBU	ZASTOSOWANIE
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA FALISTA	pokrycia dachowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA PŁASKA	ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłony ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA PŁASKA TYPU „KARO”	pokrycia dachowe i okładziny zewnętrzne
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWE AUTOKLAWIZOWANA PŁASKA	okładziny zewnętrzne, ściany działowe
PŁYTA AZBESTOWO – CEMENTOWA KONSTRUKCYJNIE OGNIOSCHRONNA	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w obiektach przemysłowych, izolacja urządzeń grzewczych
RURA AZBESTOWO – CEMENTOWA	przewody wodociągowe i kanalizacyjne, rynny spustowe zsyków na śmieci, przewody kominowe
OTULINA AZBESTOWO – CEMENTOWA Kształka budowlana azbestowo – cementowa	izolacja urządzeń ciepłowniczych
MASA AZBESTOWA NATRYSKOWA	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów

Źródło: opracowanie własne

Podobnie jak wyroby zawierające azbest tak odpady, w składzie których występuje ten minerał podlegają klasyfikacji. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206) określa odpady zawierające azbest jako niebezpieczne i dzieli je na następujące grupy:

- **06 07 01*** - odpady azbestowe z elektrolizy,
- **06 13 04*** - odpady z przetwarzania azbestu,
- **10 11 81*** - odpady zawierające azbest (pochodzące przede wszystkim z hutnictwa szkła),

- **10 13 09*** - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo – azbestowych,
- **15 01 11*** - opakowania z metali zawierające niebezpieczne elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- **16 01 11*** - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- **16 02 12*** - zużyte urządzenia zawierające azbest,
- **17 06 01*** - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- **17 06 05*** - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

2.3. Wpływ azbestu na zdrowie człowieka

Azbest jako wyrób twardy i nieuszkodzony nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka gdyż nie emituje do otoczenia takiej ilości włókien jak azbest miękki. Ze szkodliwością wyrobu mamy do czynienia z chwilą pojawienia się jakichkolwiek uszkodzeń będących rezultatem oddziaływania atmosferycznego jak i bezpośredniego działania człowieka. Wpływ na niszczenie struktury płyt wykorzystywanych jako pokrycie dachowe mają warunki klimatyczne oraz różnego rodzaju zanieczyszczenia chemiczne występujące w powietrzu. Niskie temperatury zimą (powodujące przemarzanie płyt) oraz wysokie latem (powodujące silne nagrzanie) prowadzą do erozji płyt, powstawania na ich powierzchni wżerów. Kwaśne deszcze na obszarach przemysłowych potęgują to zjawisko. Rezultatem końcowym jest osłabienie więzi włókien i emisja włókien azbestu do powietrza. Drugi rodzaj uszkodzeń płyt dachowych i elewacyjnych to ich pęknięcia, wykruszenia krawędzi, dziury powstające w rezultacie mechanicznego oddziaływania i nieumiejętnego montażu.

Duże znaczenie dla wielkości poziomu zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu, jakie powstają np. podczas prac demontażowych, odgrywa obniżanie emisji pylenia m.in. poprzez:

- nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu,
- minimalizację działań zmierzających do obróbki i powstawania uszkodzeń mechanicznych wyrobu,
- unikanie używania w kontakcie z wyrobami narzędzi typu piły bądź wiertarki,
- w przypadku konieczności obróbki używanie specjalnie do tego celu przeznaczonych narzędzi ręcznych o wolnoobrotowych wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w funkcję odsysania pyłu,

- staranność i dokładność w wykonaniu wszelkich czynności (zgodnie z wcześniej opracowanym planem).

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszane są w powietrzu. Oznacza to, iż dopóki włókna azbestu nie są uwolnione z wyrobu, który zawiera ten minerał nie ma zagrożenia dla zdrowia człowieka z tytułu użytkowania wyrobu. Szczególną jego cechą jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia, a zmiany chorobowe mogą pojawić się po kilku lub nawet kilkudziesięciu latach.

Rodzaj azbestu, wymiary i stężenie włókien oraz czas narażenia na wdychanie włókien przedkłada się na typ patologii, która może wystąpić u człowieka bezpośrednio narażonego na oddziaływanie włókien azbestu. Tak zwana rzeczywista agresywność biologiczna zgromadzonego w płucach azbestu uzależniona jest przede wszystkim od cech fizycznych włókna. Włókna o średnicy poniżej 3 μm przenoszą się znacznie łatwiej i osiadają dalej w układzie oddechowym niż te o średnicy powyżej 5 μm . Największe zagrożenie stwarzają włókna o średnicy poniżej 3 μm i długości powyżej 5 μm , przy stosunku długość/grubość przynajmniej 3/1 (włókna respirabilne, które trwale występują w powietrzu i przedostają się z nim do pęcherzyków płucnych).

Nie jest znana minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Prawdopodobieństwo zachorowania wzrasta wraz ze zwiększeniem stężenia włókien w powietrzu. Narażeni na zachorowanie są ludzie, którzy mieli bezpośredni kontakt z azbestem z uwagi na rodzaj wykonywanej pracy, osoby wystawione na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu oraz osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Uniknięcia groźby chorób jest możliwe tylko w przypadku gdy organizm nie jest ekspozycyjnie na powietrze znacznie zanieczyszczone pyłami. Ekspozycja nieznaczna jest nieunikniona z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych. Wyróżnia się trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe:

- narażenie zawodowe - związane z pracą:
 - w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe,
 - w warsztatach samochodowych,
 - przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest,
- narażenie parazawodowe - dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów,

- narażenie środowiskowe - związane z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności. Narażenie na wpływ azbestu może mieć skutek w postaci chorób układu oddechowego:

- azbestozy (pylicy azbestowej),
- zmian opłucnowych,
- nowotworowych zmian płuc,
- międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej - nowotworów o wysokiej złośliwości.

W przypadku narażenia zawodowego najczęściej występującą chorobą jest pylica azbestowa. Długi okres dojrzewania choroby skutkuje tym, że wiele przypadków zachorowań będzie dopiero odnotowanych. Doniesienia epidemiologiczne oraz kliniczne sugerują, że z azbestem mogą być związane także inne nowotwory tj. krtani, jelit i żołądka, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Zwiększenie ryzyka w wymienionych typach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Współcześnie duże niebezpieczeństwo stanowią uszkodzone pokrycia dachowe i elewacyjne oraz dzikie wysypiska odpadów. Są to tzw. zagrożenia komunalne. Efektem tego typu oddziaływania są zmiany międzybłoniakowe i inne zmiany nowotworowe. Dziś narażenie na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest zwiększa się gdy:

- odpady azbestowe są niewłaściwie składowane,
- użytkowanie wyrobów azbestowych prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym np. w wyniku korozji lub mechanicznego uszkodzenia płyt azbestowo – cementowych, ścierania się tarcz hamulcowych,
- usuwanie z dachów lub elewacji wyrobów zawierających azbest odbywa się w sposób nieprawidłowy.

Ogromne znaczenie odgrywa poziom świadomości ludności na temat niebezpieczeństw jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie w procesie demontażu i usuwania azbestu. W związku z tym utworzony został Krajowy Program Usuwania Azbestu, w którym zawarte zostały m.in. procedury pracy z azbestem. Edukacja ludności, podniesienie ich poziomu wiedzy przede wszystkim wiąże się ze zmniejszeniem zagrożeń komunalnych – użytkownicy azbestu w sposób bardziej świadomy wykorzystują zalegające wyroby azbestowe i nie narażają tym samym swojego zdrowia.

2.4. Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Na gruncie obowiązujących przepisów prawnych, które przytoczono w rozdziale 5 niniejszego opracowania, stworzone zostały procedury postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Regulacje prawne określają obowiązki i zadania poszczególnych podmiotów i osób w zakresie użytkowania, usuwania oraz transportu i utylizacji wyrobów i odpadów zawierających azbest.

2.4.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Bezpieczne użytkowanie powszechnie występujących na terenie Polski płyt azbestowo – cementowych uwarunkowane jest nie tylko przestrzeganiem zasad w zakresie prawidłowego używania, ale także zależy od właściwego zabezpieczenia. Stosuje się dwie podstawowe metody zabezpieczenia:

- obudowywanie innym materiałem nie stwarzającym zagrożenia dla życia i zdrowia, przez co azbest zostaje odizolowany od otoczenia; najczęściej wykorzystuje się pyłoszczelne przegrody wykonane z płyt gipsowych lub sklejki,
- pokrycie powierzchni wyrobów substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie bądź błonotwórczymi przeciwdziałającymi odłamywaniu się zewnętrznych cząstek.

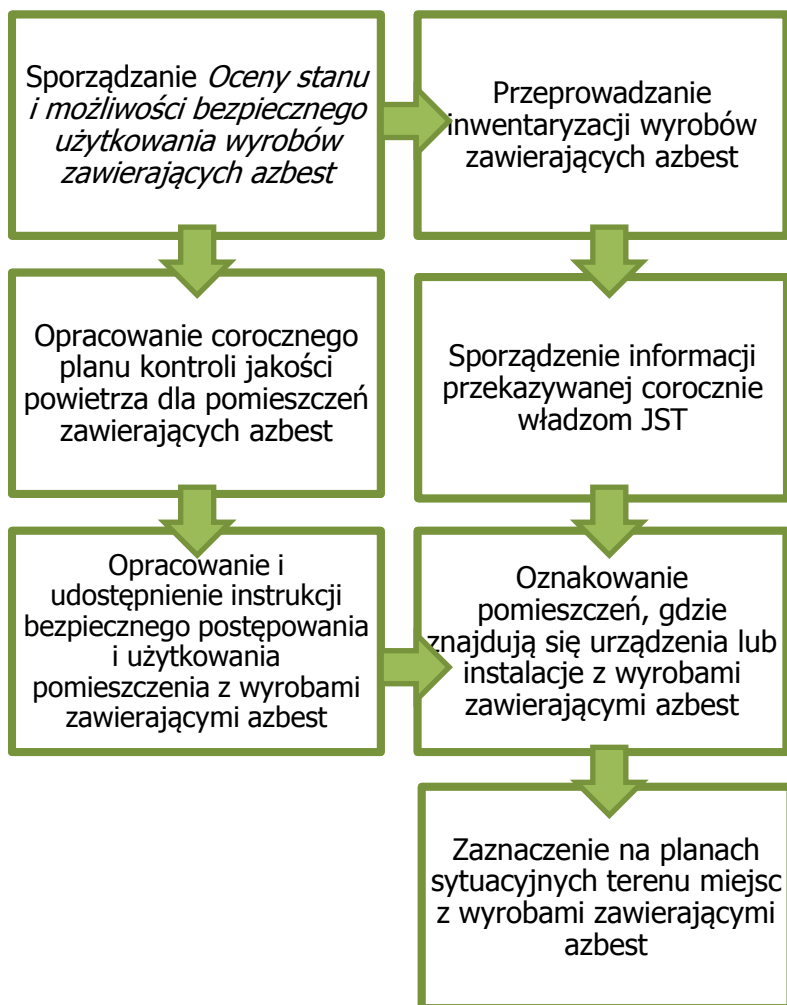
Jako główną nieprawidłowość w użytkowaniu wyrobów azbestowych wskazuje się wadliwy montaż pokryć dachowych i nieprzestrzeganie terminów w zakresie konserwacji (nawet całkowity ich brak).

Obowiązkiem właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów, instalacji, urządzeń i terenów z wyrobami zawierającymi azbest jest:

- przeprowadzanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (wg wzoru formularza zawartego w załączniku nr 1),
- sporządzanie *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* (wg wzoru formularza zawartego w załączniku nr 2),
- opracowanie i udostępnienie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest (zgodnie ze wzorem zawartym w załączniku nr 3),
- opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest,

- zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Schemat procedury postępowania właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 4. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Procedura prezentuje zakres obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz tereny, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Obejmuje ona zatem reguły bezpiecznego użytkowania środków trwałych. Głównym elementem jest przestrzeganie zasad będących rezultatem przeprowadzonej *Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* wykonanej przy wykorzystaniu metody spisu z natury. Wyroby posiadające duże i widoczne uszkodzenia podlegają procedurze nakazującej bezzwłoczne usunięcie. Przekazanie uzyskanych w ten sposób informacji do właściwych władz jednostek

samorządów terytorialnych pozwala na ocenę stopnia zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Ważne jest właściwe oznakowanie miejsca występowania azbestu. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest* (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31) instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować. W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania umieszcza się je w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie *pomieszczenie zawiera azbest*. Natomiast oznakowanie rur azbestowo – cementowych umieszcza się na stałych elementach nadpoziomowych instalacji. W przypadku dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest stosowne oznakowanie musi pojawić się na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą.

2.4.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

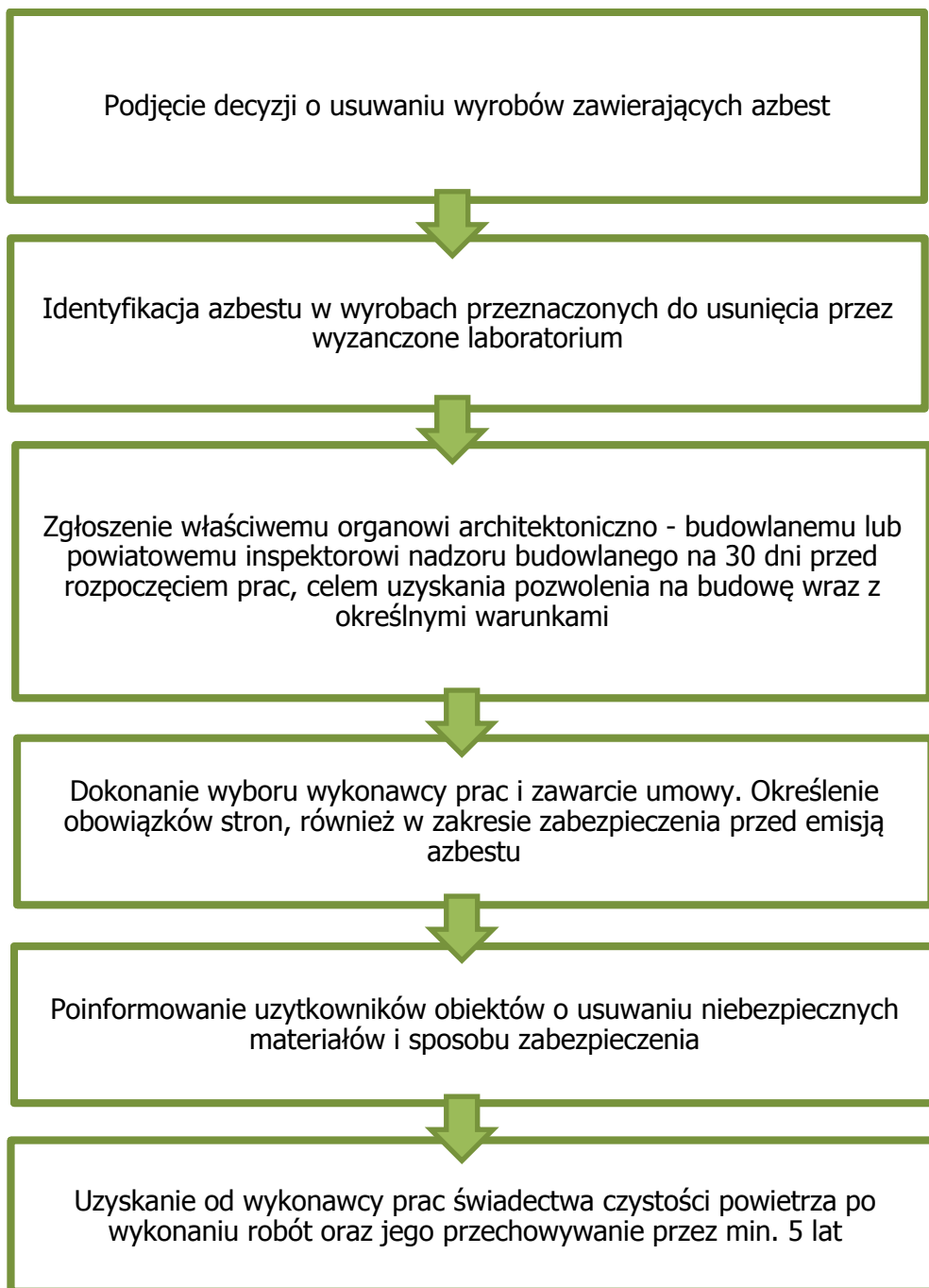
Emisja szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych jest m.in. wynikiem usuwania wyrobów zawierających ten minerał. Wszelkie czynności związane z usuwaniem azbestu winny być przeprowadzone tak, aby maksymalnie wyeliminować bądź zminimalizować (do poziomu określanego jako dopuszczalna wartość stężenia w powietrzu) uwalnianie wolnych włókien z uszkodzonego azbestu do środowiska.

Obowiązki właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest stały się przedmiotem właściwych regulacji prawnych zawierających informacje o czynnościach jakie należy podjąć od momentu podjęcia decyzji o usuwaniu wyrobów, poprzez wykonanie samych robót i uzyskanie stosownych dokumentów potwierdzających przebieg i efekt prac. Zaprezentowany poniżej schemat przedstawia uporządkowane w kolejności zadania, których realizacja doprowadzi do zmniejszenia zagrożenia emisji włókien azbestu do środowiska. Po przeprowadzeniu inwentaryzacji oraz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest właściciel budynku, budowli, instalacji lub urządzenia zobowiązany jest do podjęcia decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Zamiar przeprowadzenia prac podlega zgłoszeniu właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu celem uzyskania pozwolenia na budowę wraz z określonymi warunkami. Dodatkowy obowiązek dotyczy właścicieli obiektów budowlanych objętych ewidencją zabytków, w obrębie których zinwentaryzowano azbest. W każdej tego typu sytuacji

wymiana pokrycia dachowego związana jest ze zgłoszeniem tych prac nie tylko we właściwym starostwie powiatowym. Dodatkowo inwestor będący właścicielem obiektu uwzględnionego w ewidencji zabytków (ale nie będącego jednocześnie w rejestrze zabytków), zobowiązany jest wystąpić do właściwego Konserwatora Zabytków o wydanie opinii. Jedynie przy spełnieniu obydwu warunków jednocześnie można stwierdzić, że podjęcie działań inwestycyjnych w pozytywny sposób będzie oddziaływało na obiekt.

Przy organizowaniu prac związanych z wymianą pokrycia dachowego należy uwzględnić możliwość wystąpienia gatunków zwierząt, które wykorzystują istniejące budynki jako miejsce bytowania. Nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne pokryć dachowych mogą powodować niszczenie gatunków zwierząt, ich lęgów lub miejsc gniazdowania oraz uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie obiektów jako miejsce gniazdowania lub też miejsce odpoczynku. W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną zgodnie z zapisami *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) obowiązuje m.in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi oraz gniazd. Określa się, iż wszelkie prace ograniczające dostęp do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt należy traktować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tych zwierząt. Zaleca się aby wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (*Apus apus*), realizować poza sezonem lęgowym. W przypadku podejrzenia występowania gniazd jerzyka w obiekcie, w którym mają być podjęte prace remontowe, należy podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające i ochronne. W tym celu ornitolog winien przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania gatunków objętych ochroną. Jeżeli z istotnych względów, zniszczenie gniazd, siedlisk i ostoi ptaków w trakcie prac obejmujących pokrycia dachowe jest nieuniknione należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków, przedkładając stosowne uzasadnienie. RDOŚ może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przeprowadzenia prac minimalizujących lub kompensujących mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu planowanych prac na ptaki.

Kolejnym krokiem jest wybór wykonawcy prac oraz poinformowanie zainteresowanych stron (np. mieszkańców) o planowanym przedsięwzięciu. Usunięcie azbestu skutkuje uzyskaniem od wykonawcy prac demontażowych świadectwa czystości powietrza, które należy przechowywać przez okres nie krótszy niż 5 lat.



Rysunek 5. Obowiązki właścicieli oraz zarządców w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Przy wyborze wykonawcy prac należy mieć na uwadze, iż czynności w zakresie demontażu mogą przeprowadzać tylko przedsiębiorcy posiadający właściwe przygotowanie formalne oraz wyposażenie techniczne i odpowiednio przeszkolonych pracowników. Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest jednocześnie

wytwórcą odpadów zawierających ten niebezpieczny minerał. W związku z tym, że niniejszy program powstaje w momencie zmian regulacji prawnych związanych z gospodarką odpadami, wytwórców odpadów obowiązują pewne okresy przejściowe (zależy to od tego czy rozpoczęli oni wykonywanie swoich zadań jeszcze przed 23 stycznia 2013, czy też po tej dacie).

Istotną zmianą wprowadzoną ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21) jest zmiana regulacji w zakresie obowiązku uzyskania odpowiednich decyzji w zakresie wytwarzania odpadów. Z dniem wejścia w życie nowej ustawy o odpadach wygasają:

- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

Oznacza to, że zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest wymagane:

- złożenie *Informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami*,
- uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami.

Pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych, zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane. W nowej ustawie o odpadach, zapisy dotyczące wymogów uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów zostały przeniesione do ustawy *Prawo ochrony środowiska* - art. 180a, 181, 184, zgodnie z którymi pozwolenie jest wymagane przy wytwarzaniu odpadów:

- niebezpiecznych o masie powyżej 1 Mg rocznie, lub
- innych niż niebezpieczne o masie powyżej 5 000 Mg rocznie.

Zezwolenia na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów, wydane na podstawie przepisów dotychczasowych zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane, nie dłużej jednak niż przez dwa lata od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach. Na ten sam okres zachowują ważność decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami z uwzględnieniem warunków zezwolenia na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie w części dotyczącej w/w zezwoleń.

Nowa ustawa o odpadach przewiduje natomiast konieczność uzyskania:

- zezwolenia na zbieranie odpadów i zezwolenia na przetwarzanie (tj. odzysk lub unieszkodliwianie) odpadów - wytwórca odpadów zobowiązany do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, który prowadzi jednocześnie zbieranie lub

przetwarzanie odpadów, może wystąpić o wydanie decyzji łącznej – pozwolenia na wytwarzanie odpadów z uwzględnieniem warunków w/w zezwoleń,

- wpisu do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Rejestr ten będzie prowadzony przez marszałka województwa, który został zobowiązany, w terminie 36 miesięcy od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach, do jego utworzenia. W rejestrze tym dokonuje się wpisów m. in.:
 - posiadacza odpadów, który uzyskał pozwolenie na wytwarzanie odpadów,
 - posiadacza odpadów, który uzyskał zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów,
 - prowadzących recykling odpadów opakowaniowych lub użytkowych,
 - prowadzących odzysk odpadów opakowaniowych lub użytkowych,
 - prowadzących punkty zbierania pojazdów,
 - prowadzących stacje demontażu pojazdów,
 - zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - transportujących odpady,
 - sprzedawcy odpadów,
 - pośrednika w obrocie odpadami.

Obecnie obowiązujące przepisy wykonawcze do poprzedniej ustawy o odpadach zachowują moc do dnia wejścia w życie nowych przepisów wykonawczych, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od dnia wejścia w życie nowej ustawy o odpadach. Nowe przepisy dotyczą m. in. katalogu odpadów, zmiany klasyfikacji odpadów niebezpiecznych na inne niż niebezpieczne, wzorów kart służących ewidencji odpadów.

Tylko podmiot wypełniający powyższe formalne wymagania może w sposób wysoce prawdopodobny zapewnić wykonanie prac w sposób profesjonalny, zgodny z zasadami ochrony środowiska oraz normami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Gwarancję prawidłowego wykonania prac stanowi plan pracy, który zawiera m.in.: określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym zarys strefy planowanych do przeprowadzenia przyszłych prac, określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia, aktualnie przeprowadzoną ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów, określenie właściwych dla danej sytuacji sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest, a w tym: określenie rodzajów i metod pracy i sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.

Kolejno opracowany zostaje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedstawiający informacje z zakresu przewidywanych zagrożeń podczas realizacji prac budowlanych. Po dopełnieniu wszelkich czynności formalnych należy właściwie przygotować miejsce przeprowadzenia prac i magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy. Obszar ten musi być właściwie oznaczony. Wykonawca prac zamieszcza w tym celu tablicę ostrzegawczą o rodzaju prowadzonych prac, odgradza teren prac oraz stosuje odpowiednie środki techniczne w celu zmniejszenia emisji włókien azbestu. Ważne jest aby przebieg robót skutkował usuwaniem wyrobów azbestowych w całości. Koniecznym jest stosowanie przez pracowników odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy spoczywa na pracodawcy.

Standardowe zlecenie wykonania prac w zakresie usunięcia wyrobów zawierających azbest obejmuje następujące czynności:

- zabezpieczenia obiektu i terenu prac,
- izolacja miejsca pracy,
- demontaż,
- pakowania odpadów,
- oznakowania odpadów,
- wystawienia dokumentów ewidencyjnych odpadów:
 - karty ewidencji odpadu,
 - karty przekazania odpadu,
- przygotowania odpadów do załadunku,
- oczyszczenia terenu robót z pozostałości azbestu (codzienne, przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro).

2.4.3. Transport wyrobów zawierających azbest

Wykonawca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest jest jednocześnie wytwórcą odpadów niebezpiecznych, które przed przetransportowaniem ich na właściwe składowisko są w odpowiedni sposób zabezpieczone i magazynowane w miejscu wykonywania prac demontażowych. Zestawienie rodzajów wyrobów i powstających z nich odpadów przedstawia zaprezentowana tabela 5.

Tabela 5. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów

KOD WYROBU	RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST	KOD ODPADU Z WYROBU	JEDNOSTKA MIARY	PRZELICZNIK NA [KG]
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m², kg	11
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste	17 06 05	m², kg	11
W03	Rury i złącza azbestowo-cementowe			
W03.1	rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	17 06 05	m, kg	40
W03.2	rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	-	m, kg	40
W04	Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m³, kg	300
W05	Wyroby cierne azbestowo-kauczukowe	16 01 11	kg	
W06	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	15 02 02	kg	
W07	Szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg	
W08	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg	
W09	Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg	
W10	Papier, tektura	17 06 01	m², kg	1,5
W11	Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione			
W11.1	otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	m, kg	6
W11.2	kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m ² , kg	15
W11.3	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	
W11.4	płytki PCV	17 09 03	m ² , kg	5
W11.5	płyty ogniochronne	17 06 01	m ² , kg	20
W11.6	papy, kity, i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg	
W11.7	sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg	
W11.8	ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg	
W11.9	inne wyżej nie wymienione		kg	
W12	Drogi			
W12.1	drogi zabezpieczone	-	km, m ²	
W12.2	drogi niezabezpieczone	-	km, m ²	

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Łączenie nazwy wyrobu z kodem powstającego z niego odpadu pozwala wyeliminować wszelkie nieścisłości w kompletowaniu dokumentacji potwierdzającej przeprowadzenie prac demontażowych oraz transport i unieszkodliwienie odpadu.

Podmiot prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest obowiązany jest stosować właściwe procedury postępowania.

Odbioru odpadów od poprzedniego posiadacza może dokonać jedynie podmiot posiadający zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, wydane przez właściwego ze względu na miejsce siedziby starostę (zezwolenie, o którym mowa w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku). Wejście w życie nowej ustawy to również okres przejściowy dla transportujących odpady niebezpieczne. Zezwolenia na transport odpadów wydane na podstawie dotychczasowych przepisów zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane nie dłużej jednak niż do czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami prowadzonego przez marszałka województwa, lub z dniem uzyskania takiego wpisu, jeśli nastąpił on w terminie wcześniejszym. Do czasu utworzenia rejestru przez marszałka, starosta wydaje zezwolenia na transport na podstawie przepisów dotychczasowych. Podmiot jest zobowiązany do złożenia wniosku o wpis w terminie 6 miesięcy od utworzenia rejestru. Dodatkowo nadmienić należy, że nie podlega wpisowi do rejestru transportujący wytworzone przez siebie odpady.

Konieczne jest właściwe przygotowanie pojazdu do przewozu odpadów w zakresie:

- przygotowania dokumentów (dowód rejestracyjny pojazdu, dokument przewozowy z opisem przewożonych towarów, karta przekazania odpadów, świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych),
- uzyskania zaświadczenia ADR z przeszkolenia kierowców,
- oznakowania pojazdu zgodnie z umową ADR,
- wyczyszczenia skrzyni pojazdu i wyłożenia jej odpowiednią folią.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.) przygotowanie do transportu materiału niebezpiecznego powinno być przeprowadzone w taki sposób aby zminimalizować emisję włókien azbestu do powietrza. W tym celu stosuje się następujące praktyki:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m³,

- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³,
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowania do transportu,
- magazynowanie przygotowanych do transportu odpadów w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Po załadunku odpadów w przygotowanych pakietach foliowych oraz jego zabezpieczeniu przed przesuwaniem należy ładunek przetransportować na właściwe składowisko.

Według informacji przedstawionych przez Ministerstwo Gospodarki na terenie województwa warmińsko – mazurskiego funkcjonuje ok. 12 firm, których zakres działalności obejmuje tematykę azbestu, przy czym osiem z nich zajmuje się transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

2.4.4. Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest

Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest na świecie może być wykonane przy wykorzystaniu trzech metod: termicznej, chemicznej bądź składowania. Dwa pierwsze sposoby nie znajdują jednak zastosowania w przypadku utylizacji odpadów na tak dużą skalę jaka ma miejsce w polskich gminach i są one ograniczone przez właściwości termiczne i chemiczne azbestu oraz wysokie koszty ich realizacji. Ponadto polskie prawo jasno wskazuje, że jedyną dopuszczalną, efektywną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest jego składowanie. Składowanie może być przeprowadzane tylko i wyłącznie na składowiskach odpadów niebezpiecznych bądź na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zarządzający składowiskiem, przyjmując odpady, zobowiązany jest do potwierdzenia tego faktu na karcie przekazania odpadu. Składowiska odpadów niebezpiecznych lub ich wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki

obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 17 06 01* lub 17 06 05*, niezawierających substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej wraz z włóknami związanymi czynnikiem wiążącym, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Odpady, o których mowa składa się w opakowaniu, w którym zostały dostarczone na składowisko. Przy składowaniu należy spełnić następujące wymagania:

- każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją pyłów przez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą ziemi;
- na składowisku odpadów lub kwaterze nie prowadzi się robót mogących powodować uwolnienie włókien.

Składowanie odpadów zawierających azbest należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko odpadów wypełnić ziemią do poziomu terenu. Po wypełnieniu składowiska warstwą ziemi na terenie tym nie mogą być budowane budynki, wykonywane wykopy, instalacje naziemne i podziemne ani prowadzone roboty naruszające strukturę tego składowiska odpadów.

Deponowanie odpadów zawierających azbest należy prowadzić przy zachowaniu zasad szczególnej ostrożności w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza. Niedopuszczalnym jest rozerwanie opakowań foliowych zawierających azbest. Ładunek należy zdejmować z pojazdu transportującego przy wykorzystaniu urządzeń dźwigowych.

Ważnym elementem jest również procedura dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu. Obejmuje ona konieczność:

- przekazania podstawowej charakterystyki odpadu,
- okresowe dostarczanie testerów zgodności,
- weryfikacji odpadów na miejscu ich składowania, polegającej na oględzinach przed i po rozładunku oraz sprawdzeniu zgodności z charakterystyką.

Dla każdej partii odpadów wytwarzanych nieregularnie, przed skierowaniem ich na składowisko odpadów istnieje konieczność sporządzenia odrębnej podstawowej charakterystyki.

W województwie warmińsko – mazurskim zidentyfikowane są 3 składowiska odpadów zawierających azbest.

Tabela 6. Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego

MIEJSCOWOŚĆ	NAZWA	RODZAJ	UWAGI
Bartoszyce - Wysieka	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	planowane	planowana data uruchomienia 2015 rok
Elbląg	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	ogólnodostępne	ceny przyjmowanych odpadów – 280 zł/Mg ograniczenie terenowe - wyłącznie z obszaru działania Spółki
Półwieś	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Zawierających Azbest	zamknięte	

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Obecnie funkcjonuje jedno składowisko, na którym możliwe jest składowanie odpadów niebezpiecznych, przy czym składowisko w Elblągu przyjmuje jedynie odpady z obszaru działania Spółki, która nim zarządza. Planowane jest uruchomienie kwatery w miejscowości Wysieka, gmina Bartoszyce. Z uwagi na dostępność oraz odległość najbardziej dogodnym miejscem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu Gminy Dywity jest składowisko w Gilwie Małej w województwie pomorskim, zlokalizowane w odległości ok. 90 km od jednostki samorządowej.

3. INWENTARYZACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY DYWITY

W zakresie przygotowania założeń realizacji *Programu* obejmujących zarówno terminy wdrażania poszczególnych działań jak i ilość oraz koszt usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy posłużono się wynikami przeprowadzonej w okresie maj – czerwiec 2014 roku inwentaryzacji. W rezultacie określono bieżącą sytuację w zakresie wielkości zalegającego azbestu i stopnia pilności jego usunięcia.

3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014-2032 określa zakres, intensywność i rodzaj podstawowych działań, dzięki którym mieszkańcom jednostki samorządowej zapewnione zostanie bezpieczeństwo ekologiczne. Szczegółowa i rzetelna inwentaryzacja pozwoliła określić skalę problemu, narzędzia jego zwalczania oraz źródła finansowania tych narzędzi. Wszystkie te elementy oparte są o obowiązującą wykładnię prawa.

W latach 2006 i 2009 Instytut Medycyny Pracy w Łodzi prowadził szczegółowe pomiary zanieczyszczenia powietrza w wybranych punktach na terenie województwa warmińsko – mazurskiego. Badania polegały na określeniu zawartości włókien azbestu w powietrzu, dzięki czemu możliwe było sprecyzowanie czy na danym obszarze zostały przekroczone normy graniczne. Przeprowadzona analiza objęła powiat olsztyński stąd punktem odniesienia dla Gminy Dywity stały się wyniki dla niego uzyskane. Badaniami objęto cztery gminy w powiecie (Dobre Miasto, Barczewo, Olsztynek, Kolno), wykorzystując cztery punkty pomiarowe i 16 próbek. Z analizy ilości włókien w powietrzu wynika, że średnie ich stężenie na terenie powiatu olsztyńskiego wynosi 490 włókien/m³. Dla porównania – średnie stężenie na terenie województwa wyniosło dla wszystkich badanych punktów 375 włókien/m³. Najniższy średni poziom odnotowano w powiecie szczycieńskim i wynosił on 247 włókna/m³ zaś najwyższy przeciętny poziom zagrożenia występuje w powiecie ełckim i sięga poziomu 970 włókien/m³. Przyjmując górną granicę bezpieczeństwa na poziomie 1 000 włókien/m³ uznaje się, że ryzyko występowania patologii azbestozależnych na terenie powiatu olsztyńskiego jest na poziomie akceptowalnym.

W celu podjęcia specjalistycznych oraz skutecznych działań zmniejszających negatywne oddziaływanie azbestu na środowisko oraz człowieka zidentyfikowano wyroby

zawierające azbest na obszarze Gminy. Z przeprowadzonych badań wynika, iż na obszarze jednostki samorządowej zalega 709,933 Mg azbestu.

3.2. Bilans wyrobów zawierających azbest

Na obszarze Gminy Dywity przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Spis został dokonany w trakcie wizyt terenowych, metodą spisu z natury. Jako narzędzie realizacji wykorzystano system ankiet, który zawierał dwa formularze: *Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest* oraz *Informację o wyrobach zawierających azbest*. Na podstawie uzyskanych danych ustalono rozmieszczenie terytorialne wyrobów zawierających azbest. Dodatkowo określono typy wyrobów, stopień pilności usunięcia, własność oraz przewidywany termin podjęcia działań zmierzających do usunięcia.

Tabela 7. Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Dywity

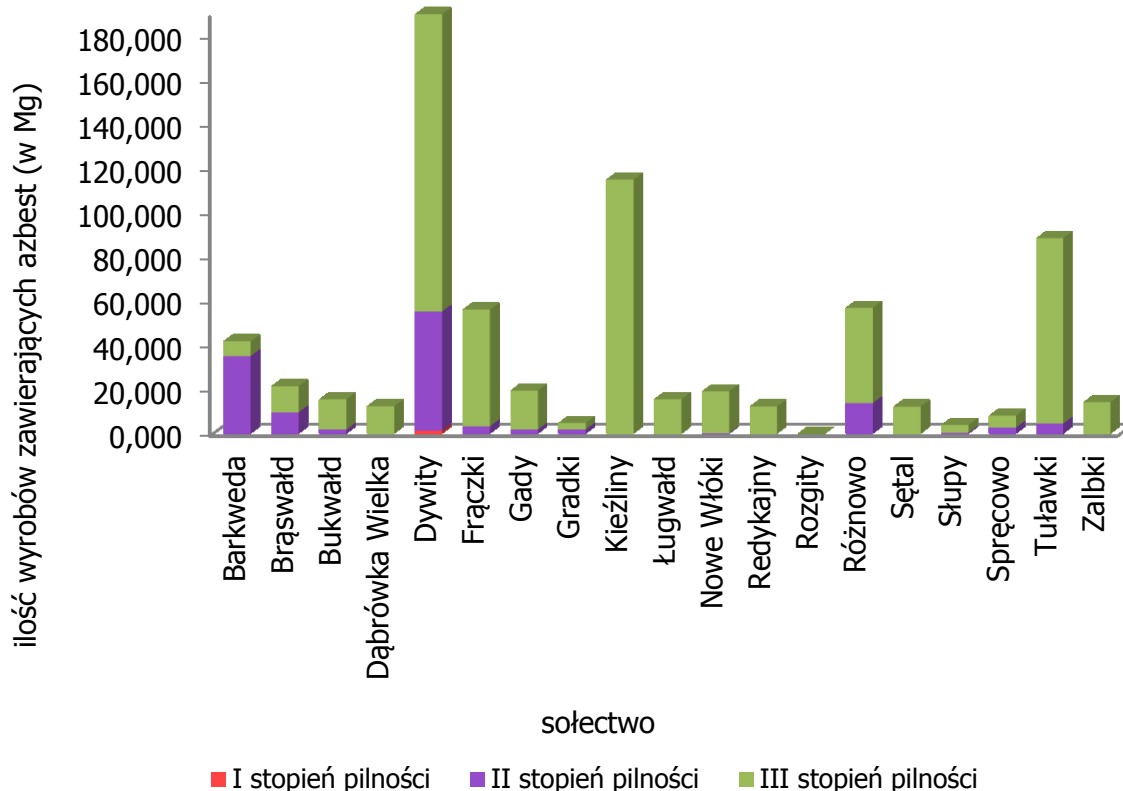
SOŁECTWO	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w m ²)	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w m)	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w Mg)	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (Mg)		
				I	II	III
Barkweda	3 811,000	0,000	41,921	0,000	35,200	6,721
Brąswałd	1 952,000	0,000	21,472	0,000	9,658	11,814
Bukwałd	1 415,000	0,000	15,565	0,000	1,848	13,717
Dąbrówka Wielka	1 131,000	0,000	12,441	0,000	0,000	12,441
Dywity	17 403,000	0,000	191,433	1,342	54,087	136,004
Frączki	5 117,000	0,000	56,287	0,000	3,322	52,965
Gady	1 778,000	0,000	19,558	0,000	1,848	17,710
Gradki	438,000	0,000	4,818	0,000	1,848	2,970
Kieźliny	10 464,000	0,000	115,104	0,000	0,000	115,104
Ługwałd	1 417,000	0,000	15,587	0,000	0,000	15,587
Nowe Włóki	1 743,000	0,000	19,173	0,000	0,187	18,986
Redykajny	1 117,000	0,000	12,287	0,000	0,000	12,287
Rozgity	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Różnowo	5 186,000	0,000	57,046	0,000	13,860	43,186
Sętał	1 113,000	0,000	12,243	0,000	0,000	12,243
Słupy	355,000	0,000	3,905	0,000	0,385	3,520
Spręcowo	743,000	0,000	8,173	0,000	2,772	5,401
Tuławki	8 055,000	0,000	88,605	0,000	4,598	84,007
Zalbki	1 105,000	54,000	14,315	0,000	0,000	14,315
RAZEM	64 343,000	54,000	709,933	1,342	129,613	578,978

Źródło: opracowanie własne

Ilościowe zestawienie danych z zakresu lokalizacji i ilości azbestu na obszarze Gminy, a także stopnia pilności jego usunięcia ujęto w układzie tabelarycznym.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją stwierdzono, że na terenie Gminy występują głównie wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo – cementowych stanowiących zarówno pokrycia dachowe jak i elewację budynku (1 obiekt). Łączna powierzchnia niebezpiecznego wyrobu to 64 343,00 m², co przy średniej wadze 11 kg/m² płyty oznacza, że w Gminie zalega 707,773 Mg płyt azbestowo – cementowych. Ponadto w jednym miejscu zinwentaryzowano rury azbestowo – cementowe o długości 54,00 m, co zgodnie z przyjętym przelicznikiem na poziomie 40 kg/m jest równoważne ok. 2,160 Mg (szczegółowe wyniki inwentaryzacji zamieszczono w załączniku nr 6).

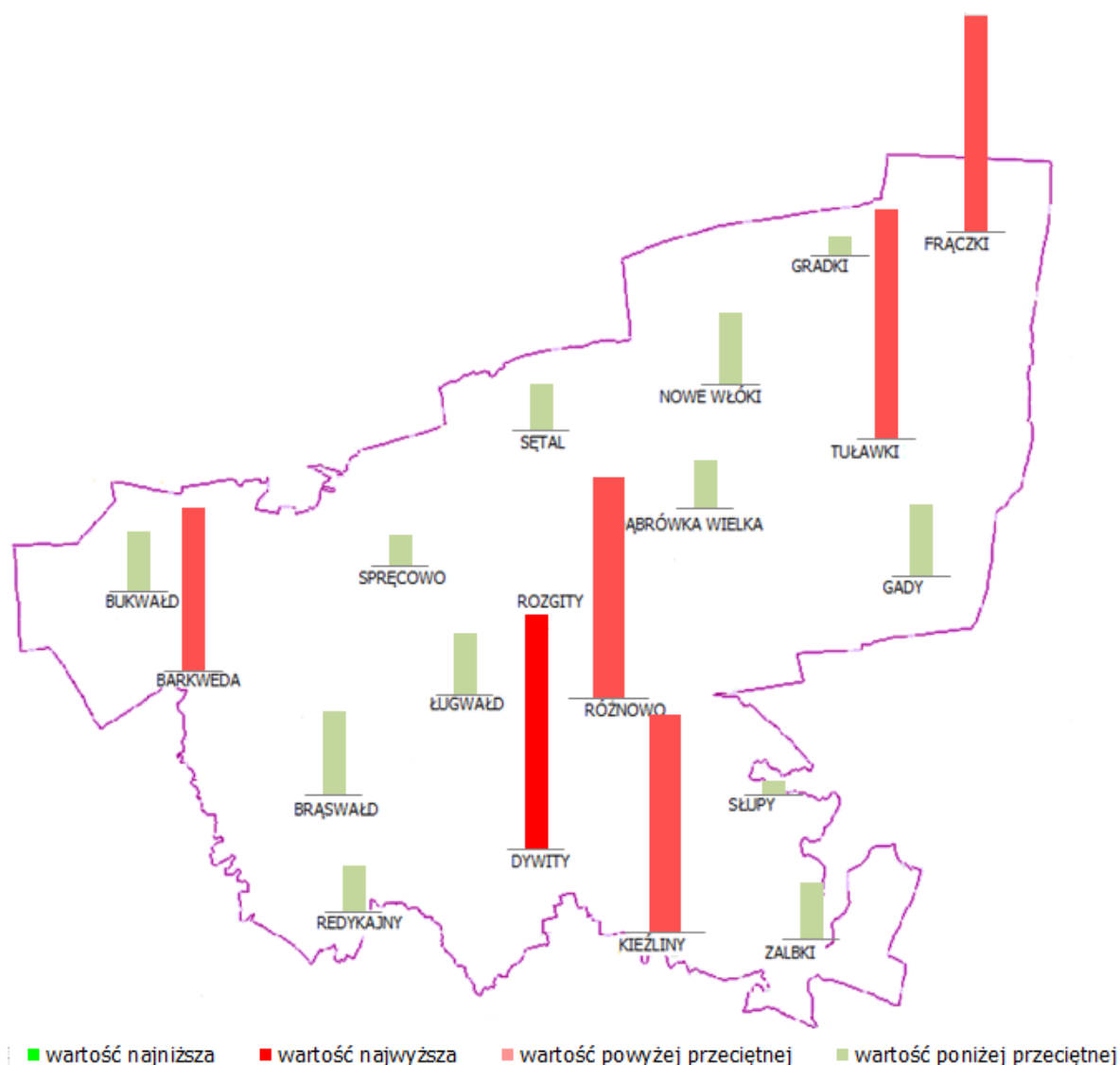
Rozmieszczenie wyrobów azbestowo – cementowych na terenie sołectw Gminy Dywity przedstawiono na rysunku 6. Największą ich ilość zlokalizowano w sołectwie Dywity, gdzie występuje ponad 27% wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w całej Gminie tj. 191,433 Mg, przy czym najszybciej usuniętych powinno zostać 1,342 Mg zakwalifikowanych w zakresie I stopnia pilności usunięcia. Najniższym stopniem pilności usunięcia charakteryzuje się 136,004 Mg płyt azbestowo – cementowych w omawianym sołectwie.



Rysunek 6. Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw

Źródło: opracowanie własne

W sołectwie Rozgity nie zinwentaryzowano żadnego wyrobu zawierającego azbest. Najniższą zidentyfikowaną ilością wyrobów odznacza się sołectwo Słupy. Zinwentaryzowano tam 0,385 Mg wyrobów w II stopniu pilności usunięcia oraz 3,520 Mg w III stopniu. Zauważyć należy, iż w prawie każdym sołectwie na terenie Gminy Dywity zlokalizowano głównie wyroby zawierające azbest, które wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat, tj. zostały zaliczone do III stopnia pilności. Nadanie określonej ilości punktów w karcie oceny pozwoliło stwierdzić, że są to elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych, z niewielkimi uszkodzeniami powierzchni, w miejscach stałego bądź częstego wykorzystania przez człowieka, ale nie mające bezpośredniego kontaktu z pomieszczeniami, w których przebywają ludzie. Odstępstwo stanowi sołectwo Barkweda, gdzie przeważa pokrycie dachowe w II stopniu pilności usunięcia. Biorąc pod uwagę ich ilość stanowią one ponad 18% ogólnej masy zinwentaryzowanego niebezpiecznego minerału. Ponadto zaledwie w jednym sołectwie występują wyroby, które z uwagi na zły stan techniczny, wymagają natychmiastowych kroków zmierzających do ich usunięcia..



Rysunek 7. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dywity

Źródło: opracowanie własne

Dokonując analizy rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie jednostki samorządowej wg poszczególnych sołectw wybrano punkt odniesienia w postaci przeciętnej ilości azbestu przypadającej na sołectwo, liczonej jako średnia arytmetyczna i wyrażonej w tonach. Wyniki inwentaryzacji pozwoliły oszacować średnią na poziomie 37,365 Mg. Rysunek nr 7 przedstawia rozkład wyrobów azbestowych pod kątem terytorialnym. Poprzez zastosowanie różnej skali kolorystycznej uwypuklono cztery typy miejsc: z najniższą ilością azbestu, najwyższą ilością azbestu, ilością azbestu poniżej średniej liczonej dla Gminy oraz ilością azbestu powyżej średniej.

Zauważyć należy, że większość zinwentaryzowanych wyrobów znajduje się w środkowej, południowej oraz północno – wschodniej części Gminy. W sześciu sołectwach w tym obszarze masa wyrobów przekracza średnią oszacowaną dla całej jednostki

terytorialnej. Pozostała część Gminy to sołectwa, w obrębie których ilość wyrobów zawierających azbest kształtuje się poniżej przeciętnej. Najmniej niebezpiecznych wyrobów znajduje się w północnej części obszaru. W przypadku jednego sołectwa, położonego blisko centrum jednostki samorządowej, nie zidentyfikowano żadnego zagrożenia azbestem.

Tabela 8. Rodzaj i typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Dywity

WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ WYROBU			UDZIAŁ
	m ²	m	Mg	%
RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST				
płyty azbestowo - cementowe płaskie	4 000,000	0,000	44,000	6,20
płyty azbestowo - cementowe faliste	60 343,000	0,000	663,773	93,50
rury i złącza azbestowo - cementowe do unieszkodliwienia	0,000	54,000	2,160	0,30
RAZEM	64 343,000	54,000	709,933	100,000
TYP WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST				
wyrób zawierający azbest w postaci płyt stanowiących elewację	180,000	0,000	1,980	0,28
wyrób zawierający azbest w postaci pokrycia dachowego	64 163,000	0,000	705,793	99,42
rury i złącza azbestowo - cementowe do unieszkodliwienia	0,000	54,000	2,160	0,30
RAZEM	64 343,00	54,000	709,933	100,000

Źródło: opracowanie własne

Występującymi w Gminie wyrobami zawierającymi azbest są pokrycia dachowe, płyty wykorzystane jako elewacje oraz rury i złącza azbestowo – cementowe do unieszkodliwienia. Dominującą grupę stanowią pokrycia dachowe – 99,42% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów. 93,50% wyrobów to płyty azbestowo – cementowe faliste o łącznej powierzchni 60 343,000 m². Płyty azbestowo – cementowe płaskie obejmują 6,20% ogólnej ilości zinwentaryzowanego azbestu. Najmniejszy udział w zinwentaryzowanych wyrobach mają rury i złącza, których masa nie przekracza 1% ogólnej ich ilości. Jeden obiekt budowlany płyty azbestowo – cementowe wykorzystuje w dwóch miejscach: na dachu oraz na ścianach zewnętrznych.

Tabela 9. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity

STOPIEŃ PILNOŚCI	ILOŚĆ WYROBU			UDZIAŁ
	m ²	m	Mg	%
I	122,000	0,000	1,342	0,19
II	11 783,000	0,000	129,613	18,26
III	52 438,000	54,000	578,978	81,55
RAZEM	64 343,000	54,000	709,933	100,00

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9 prezentuje syntetyczne zestawienie informacji uzyskanych z oceny wyrobów zawierających azbest. W przypadku 0,19% z nich, z uwagi na szczególne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, koniecznym jest natychmiastowe podjęcie prac demontażowo – utylizacyjnych lub zabezpieczających. 129,613 Mg tj. 18,26% wyrobów wymaga ponownej oceny w czasie roku celem monitorowania stanu technicznego i występującego zagrożenia. Pomimo, że obecnie nie zostały one zakwalifikowane do bezzwłocznego przeprowadzenia prac demontażowych oraz utylizacji powstałych odpadów, realnie występuje zagrożenie wystąpienia takiej sytuacji już w przeciągu najbliższego roku, co zostanie ujawnione po kolejnej ocenie. Wówczas właściciele obiektów powinni podjąć czynności zmierzające do możliwie szybkiego, zgodnego z prawem pozbycia się niebezpiecznego wyrobu. W przypadku niepodjęcia czynności zmierzających do wymiany pokrycia dachowego właściciele zobowiązani są do jego należytego zabezpieczenia.

Masę 578,978 Mg obejmują płyty azbestowo – cementowe zdefiniowane w III stopniu pilności usunięcia. Od ich posiadaczy wymaga się aby ocena sporządzana była w okresach nie przekraczających 5 lat.

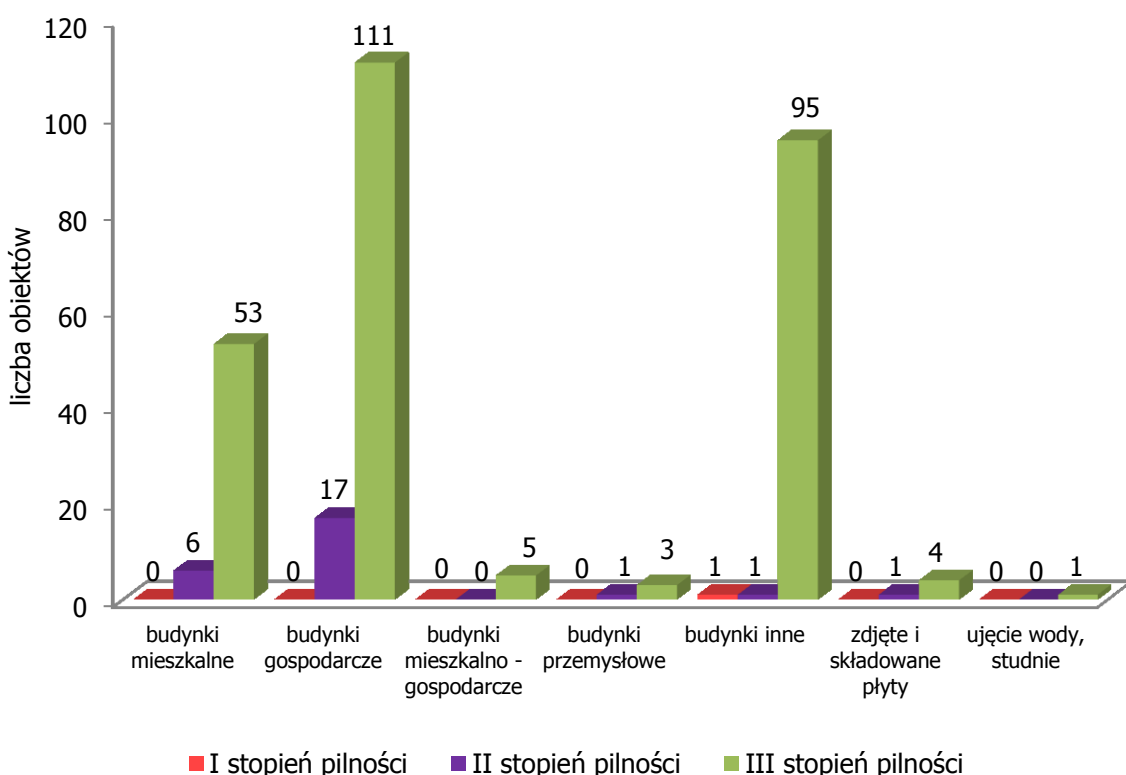
Tabela 10. Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dywity

WYSZCZEGÓLNIENIE	LICZBA	UDZIAŁ (%)
budynki mieszkalne	59	19,73
budynki gospodarcze	128	42,81
budynki mieszkalno - gospodarcze	5	1,67
budynki przemysłowe	4	1,34
inne	97	32,44
zdjęte i składowane płyty	5	1,67
ujęcie wody, studnie	1	0,34
RAZEM	299	100,00

Źródło: opracowanie własne

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że w Gminie Dywity występują 293 obiekty budowlane z pokryciem dachowym lub płytami zawierającym azbest w postaci elewacji, 5 miejsc, w których składowane jest zdemontowane pokrycie dachowe oraz jedno ujęcie wody

z rurami azbestowo - cementowymi. Miejsca składowania wyrobów znajdują się na działkach gospodarstw, z których pochodzą. W grupie obiektów budowlanych dominują budynki gospodarcze o różnym przeznaczeniu (128 obiektów). Blisko 20% stanowią budynki mieszkalne. Występuje tu pięć budynków mieszkalno – gospodarczy oraz 4 przemysłowe. 97 obiektów zakwalifikowano do kategorii innych obiektów. Są to cztery altanki, siedem obiektów o przeznaczeniu inwentarskim, jedna wiata, jeden budynek produkcyjny, jeden budynek usługowy oraz 83 klatki zlokalizowane na niefunkcjonującej już fermie lisów. Nie zinwentaryzowano azbestu na żadnym obiekcie użyteczności publicznej.



Rysunek 8. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od typu obiektu

Źródło: opracowanie własne

Wyroby zawierające azbest wymagające natychmiastowych prac zlokalizowane są wyłącznie na jednym budynku innym o przeznaczeniu usługowym. Pokrycia dachowe sklasyfikowane w zakresie II stopnia pilności usunięcia zlokalizowane są głównie na budynkach gospodarczych, których właścicielami w dominującej ilości są osoby fizyczne (17 obiektów). Wśród pozostałych obiektów na 6 mieszkalnych, jednym przemysłowym, jednym sklasyfikowanym jako inne oraz jednym miejscu składowania płyt występują wyroby wymagające ponownej oceny w przeciągu roku. Na 267 budynkach (53 mieszkalnych, 111

41

gospodarczych, 5 mieszkalno – gospodarczych, 3 przemysłowych, 95 innych) występują płyty azbestowo – cementowe o III stopniu pilności usunięcia. Ponownej oceny w przeciągu pięciu lat wymagają 4 obszary, na których składowane jest zabezpieczone, zdemontowane pokrycie dachowe. Pomimo, że na podstawie przeprowadzonej oceny zdemontowane pokrycia dachowe nie wymagają natychmiastowej reakcji i podjęcia prac utylizacyjnych, władze jednostki samorządowej w pierwszej kolejności skupiać się będą właśnie na tych obszarach. Przechowywanie płyt azbestowo – cementowych na prywatnych działkach odbywa się z reguły w sposób nieodpowiedni, bez właściwego zabezpieczenia, stwarzając tym samym realne zagrożenie dla ludzi. Niewłaściwe postępowanie z tego typu wyrobami (np. ich przekładanie, łamanie) powoduje emisję do powietrza znacznej ilości włókien. Dlatego właściciele będą motywowani do możliwie szybkiego podjęcia decyzji o transporcie i utylizacji wyrobów. Do III stopnia pilności zakwalifikowano rury stanowiące element ujęcia wody. Zaznaczyć tu należy, że z badań przedstawionych w światowym piśmiennictwie i opinii WHO wynika, iż pewne jest jedynie, że pył azbestowy wdychany wraz z powietrzem do płuc stanowi zagrożenie zdrowotne. Zgodnie z badaniami epidemiologicznymi nowotwory dróg oddechowych występowały częściej jedynie u osób zatrudnionych w przemyśle wydobywczym i przetwórczym azbestu. Nieliczne dane wykazują, że narażenie drogą powietrzną na azbest pochodzący z wody wodociągowej podczas brania natrysku lub w wyniku nawilżania można pominąć. Natomiast narażenie ludności korzystającej z wody przewodzonej rurami azbestowo-cementowymi jest praktycznie żadne (takie stanowisko zajmuje WHO).

Dominująca większość wyrobów zawierających azbest jest własnością osób fizycznych (tabela 11). 400,206 Mg płyt azbestowo – cementowych, a w tym 354,321 Mg o najniższym klasyfikowanym zagrożeniu należy do osób fizycznych. W posiadaniu osób prawnych jest 309,727 Mg wyrobów azbestowych, z czego 0,447 Mg to I stopień, 84,623 Mg to II stopień, a 224,657 Mg III stopień pilności usunięcia.

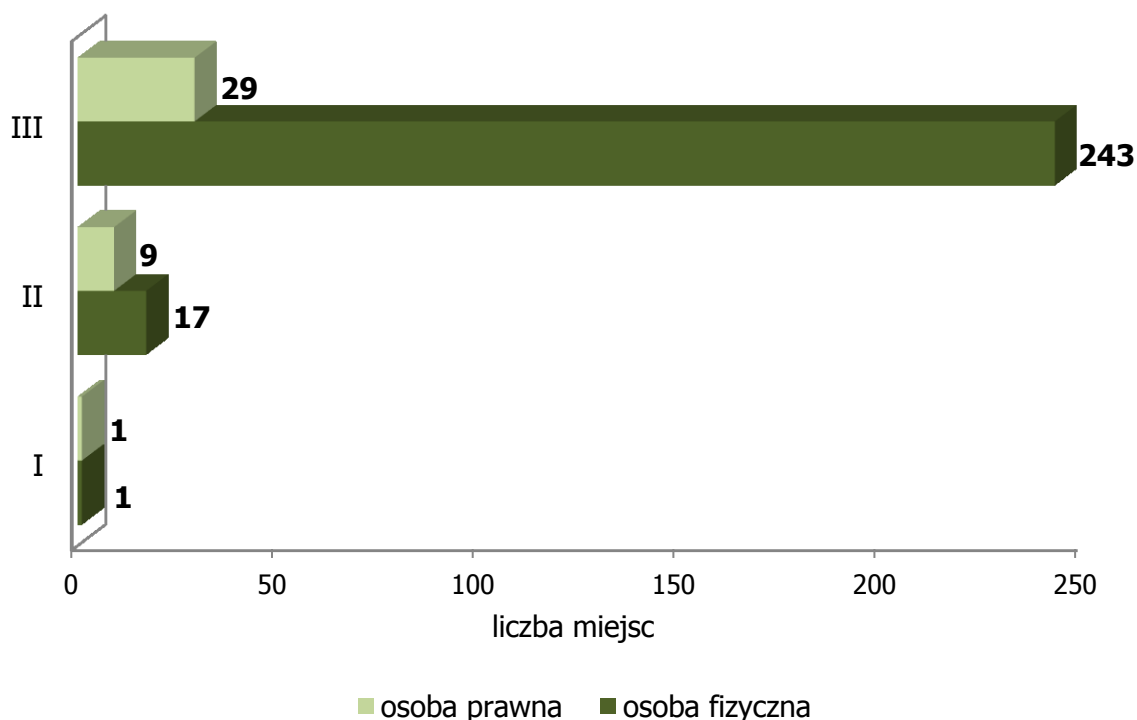
Tabela 11. Własność wyrobów zawierających azbest

WŁASNOŚĆ	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST (w Mg)	STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA (Mg)		
		I	II	III
OSOBA FIZYCZNA	400,206	0,895	44,990	354,321
OSOBA PRAWNA	309,727	0,447	84,623	224,657
w tym:				
Gmina Dywity	9,328	0,000	2,398	6,930
pozostałe	300,399	0,447	82,225	217,727
RAZEM	709,933	1,342	129,613	578,978

Źródło: opracowanie własne

Własnością Gminy Dywity jest sześć obiektów budowlanych z pokryciem dachowym zawierającym azbest o łącznej masie 9,328 Mg, które zakwalifikowano w ramach II oraz III stopnia pilności usunięcia.

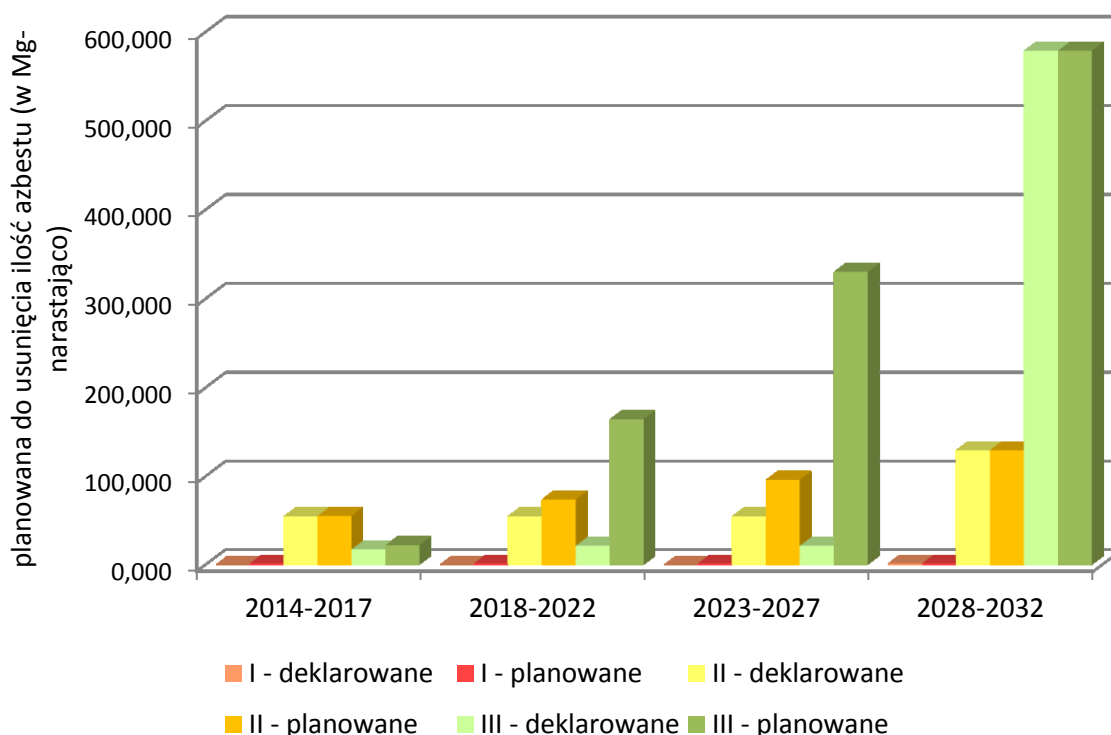
Analizując własność pod kątem liczby obiektów, w których zinwentaryzowano azbest zauważyć należy, że osoby fizyczne są w posiadaniu dominującej liczby obiektów w II oraz III stopniu pilności.



Rysunek 9. Liczba obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano wyroby azbestowe z uwzględnieniem własności oraz stopnia pilności usunięcia wyrobu

Źródło: opracowanie własne

Analiza krzyżowa pozwoliła określić zależność pomiędzy liczbą obiektów zawierających wyrób azbestowy, własnością tych obiektów i stopniem pilności usunięcia. Łączna suma miejsc, w których zinwentaryzowano azbest jest w tym przypadku o jeden większa niż rzeczywista liczba budynków oraz rur. Przyczyną tego stanu jest fakt, że właścicielem jednego obiektu jest zarówno osoba fizyczna jak i prawna. Podział ten jest udziałowo uregulowany. Przedstawiając ilościowo liczbę miejsc ogółem z podziałem na typ miejsca (tabela 10, rysunek 8) nie uwzględniano kwestii własności – jest to jeden obiekt, na którym zinwentaryzowano azbest. Dokonując podziału liczby miejsc wg właścicieli ten jeden budynek pojawia się w dwóch kategoriach – osoba fizyczna oraz osoba prawna. Dotyczy to obiektu sklasyfikowanego w I stopniu pilności usunięcia, na którym zalega 1,342 Mg płyt azbestowo – cementowych. Dominująca liczba miejsc z płytą azbestowo – cementową III stopnia pilności usunięcia stanowi własność osób fizycznych. Jest to 239 obiektów budowlanych i 4 miejsca składowania zdemontowanych płyt. 28 obiektów będących w posiadaniu osób prawnych i 1 miejsce, w którym zinwentaryzowano rury, stanowi niewielki odsetek ogólnej liczby lokalizacji. W zakresie II stopnia pilności usunięcia uwidocznionych jest 9 obiektów, których właścicielami są osoby prawne oraz 16 budynków i jedno miejsce składowania należące do osób fizycznych.



Rysunek 10. Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity
Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest pozwoliła określić przybliżone terminy sukcesywnego usuwania azbestu. Uzyskane dane zgrupowane zostały w czterech okresach. Zgodnie z deklaracjami do końca 2017 roku z terenu Gminy znikną 72,072 Mg płyt, co stanowi 10,15% (54,714 Mg z II stopnia pilności oraz 17,358 Mg z III stopnia). Jeden posiadacz zadeklarował chęć usunięcia 4,070 Mg płyt w 2018 roku. Żaden z właścicieli wyrobów zawierających azbest nie zgłosił chęci i gotowości jego usunięcia w kolejnych latach. Dopiero w czwartym przedziale czasowym, tj. ostatnim możliwym terminie na podjęcie działań, właściciele deklarują usuwanie wyrobów. Taka sytuacja wynika przede wszystkim z niedostatecznej wiedzy mieszkańców na temat szkodliwości azbestu. Drugim czynnikiem są stosunkowo wysokie koszty przeprowadzenia prac demontażowo – utylizacyjnych. Stąd władze jednostki samorządowej dołożą wszelkich starań aby stan świadomości mieszkańców Gminy zmienić. Szereg działań informacyjnych oraz edukacyjnych dostarczy niezbędnej wiedzy na temat szkodliwości azbestu. Szczególny nacisk położony zostanie na tzw. dzikie wysypiska w kontekście ich szczególnie negatywnego wpływu na poziom zanieczyszczenia powietrza włóknami i bezpieczeństwo ludności. Dodatkowo istotnym czynnikiem mobilizującym do wcześniejszego pozbycia się wyrobów zawierających azbest będą zachęty finansowe, związane z możliwością pozyskania dofinansowania na demontaż, transport i utylizację azbestu. Szacuje się, że dzięki tym działaniom obecnie deklarowany termin usunięcia azbestu ulegnie zmianie, tak, że w każdym z czterech okresów czasowych z terenu jednostki samorządowej usuwana będzie coraz większa jego ilość. Sytuację tę obrazuje rysunek 10. Spodziewanym rezultatem działań będzie dodatkowe (poza poziom deklarowany) usunięcie w pierwszym okresie wyrobów sklasyfikowanych w I stopniu pilności oraz tych składowanych na prywatnych posesjach. W pozostałych trzech okresach przewiduje się zwiększone zainteresowanie problemem, co będzie bezpośrednią reakcją na sukcesy w zakresie utylizacji osiągnięte w etapie poprzedzającym. Przyjęto, że poziom usuwania wyrobów w tych okresach będzie wynosił kolejno ok. 25%, 30% i 45%. W założeniach dodatkowo uwzględniono, że z uwagi na swój charakter rury azbestowo – cementowe usunięte zostaną najprawdopodobniej bliżej roku 2032. Z rezultatów przeprowadzanych badań epidemiologicznych wynika, że azbest w rurociągach jest nieszkodliwy, a ich wymiana następuje nie dlatego, że zawierają azbest lecz z uwagi na upływ czasu technicznego użycia.

Z przedstawionych danych wnika, iż osoby fizyczne są w posiadaniu zdecydowanej większości wyrobów azbestowych. Ich świadomość na temat zagrożeń jakie niesie ze sobą użytkowanie uszkodzonych środków trwałych zawierających azbest bezpośrednio przedkłada się na stopień aktywności w usuwaniu tego niebezpiecznego minerału. Przeprowadzona

inwentaryzacja stała się podstawą do podjęcia konkretnych działań w kierunku oczyszczenia Gminy Dywity z azbestu. Właściciele określając planowany termin usunięcia azbestu ze swoich posesji często nie posiadali pełnej informacji zarówno na temat zagrożeń jakie niesie ze sobą jego użytkowanie jak i możliwości sprawnego jego usunięcia połączonego ze wsparciem finansowym.

4. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY DYWITY

Efektywność wdrażania *Programu* zależy od przestrzegania z góry przyjętych zasad. Nad prawidłowością i rzetelnością działań czuwać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi gminnymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami. Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu. *Program* został opracowany na podstawie wyników przeprowadzonego spisu z natury i uwzględniono w nim jedynie informacje w ten sposób uzyskane.

4.1. Założenia i uwarunkowania realizacji Programu

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity będzie procesem długofalowym, realizowanym do końca 2032 roku. Wykonanie działań powierza się władzom Gminy. Dzięki temu zwiększone zostanie zaangażowanie jednostki samorządowej w proces oczyszczania kraju z azbestu. Czynnikiem uniemożliwiającym wcześniejsze osiągnięcie zamierzonego celu są ograniczenia finansowe zarówno jednostki samorządowej jak i mieszkańców.

Realizacja *Programu* obejmuje następujące obszary:

- inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usunięcia azbestu – zebranie stosownych informacji na temat stanu obecnego występującego w Gminie stało się podstawą do opracowania niniejszego *Programu* i kierunków jego realizacji,
- edukacja mieszkańców Gminy w zakresie szkodliwości azbestu dla organizmu człowieka oraz środowiska, obowiązków właścicieli wyrobów zawierających azbest, sposobów właściwego usuwania i unieszkodliwiania azbestu – propagowane będą informacje o zagrożeniach jakie niesie ze sobą azbest oraz krokach Gminy podejmowanych w kierunku usunięcia wyrobów zawierających azbest z jej obszaru, szczególna uwaga poświęcona zostanie metodom postępowania z azbestem, w tym zagrożeniom będącym wynikiem składowania wyrobów zawierających azbest na prywatnych posesjach i dzikich wysypiskach,
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością Gminy,

- mobilizowanie mieszkańców Gminy do usunięcia wyrobów zawierających azbest - w tym celu wykorzystane zostaną narzędzia edukacyjne oraz narzędzia finansowe,
- podjęcie działań w kierunku pozyskania środków pieniężnych ze źródeł wewnętrznych oraz zewnętrznych na realizację działań z zakresu usuwania, transportu i utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest,
- wyłonienie w drodze przetargu/postępowania ofertowego firmy, która zajmie się demontażem, transportem i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy – odbiór odpadów azbestowych z terenów nieruchomości będzie następował po uprzednim zgłoszeniu chęci uczestniczenia w programie przez właściciela nieruchomości w danym roku kalendarzowym,
- udzielenie pozyskanej ze źródeł zewnętrznych pomocy finansowej mieszkańcom zdecydowanym na usunięcie azbestu,
- bieżący monitoring realizacji *Programu* oraz jego okresowa weryfikacja i aktualizacja,
- ciągła współpraca z Bazą Azbestową – od momentu przeprowadzenia inwentaryzacji, poprzez wdrażanie założeń *Programu*, aż do całkowitego usunięcia i unieszkodliwienia azbestu zalegającego na obszarze Gminy - prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1033 ze zm.). W podanym zakresie obowiązuje także Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 r. nr 0 poz. 25).

Dążenie do sukcesywnego wdrażania każdego obszaru działania przekłada się na wypełnianie celów szczegółowych prowadzących do osiągnięcia głównego założenia polegającego na ochronie środowiska oraz ludności poprzez usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. Warunkiem skutecznej walki z zagrożeniem jakie stwarza użytkowanie wyrobów zawierających azbest będzie możliwe dzięki pozytywnym rezultatom w pozyskiwaniu środków finansowych krajowych i unijnych.

Wszelkie czynności, podejmowane przez zobligowane do wdrażania założeń *Programu* władze, przeprowadzane będą na gruncie obowiązujących przepisów prawnych obejmujących tematykę azbestową.

Uwzględniając potrzeby, które wynikają ze stopnia pilności usuwania wyrobów azbestowych i konfrontując je z możliwościami finansowymi właścicieli obiektów została

określona prognoza ilości usuwanego azbestu w skali roku. Działania mające na celu podniesienie świadomości obywateli na temat zagrożeń wynikających z użytkowania wyrobów azbestowych oraz zwiększenie ich zasobów wiedzy dotyczącej właściwego postępowania z wyżej wymienionymi wyrobami bezpośrednio przełoży się na poziom motywacji i zintensyfikuje inicjatywy związane z podejmowaniem kroków prowadzących do wymiany niebezpiecznych pokryć dachowych. Planowane działania informacyjne o postępowaniu z wyrobami i odpadami mają na celu przekazanie rzetelnej i wiarygodnej informacji o azbecie. Wykorzystując zwyczajowo przyjęte w gminie kanały dystrybucji, tj. stronę internetową jednostki samorządowej, dedykowaną jej podstronę w BIPie, gminną tablicę ogłoszeń zamieszczoną w siedzibie władz, spotkania z sołtysami, mieszkańcom będą prezentowane informacje o:

- zasadach właściwego użytkowania wyrobów zawierających azbest pod kątem minimalizacji zagrożenia związanego z emisją pyłu, w tym również o tzw. dzikich wysypiskach,
- obowiązkach związanych z postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest,
- obowiązku przeprowadzenia inwentaryzacji i złożenia informacji,
- obowiązku sporządzania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- zagrożeniach, skutkach zdrowotnych, skutkach środowiskowych będących rezultatem niewłaściwego wykorzystywania, demontowania oraz składowania wyrobów zawierających azbest,
- przedsiębiorstwach zajmujących się pracą z azbestem tj. posiadających właściwe zezwolenia i uzgodnienia na prowadzenie tego typu prac,
- możliwościach finansowego wsparcia w zakresie wymiany wyrobów zawierających azbest.

W proces ten zaangażowani zostaną sołtysi, którym w sposób ciągły przekazywane będą informacje na temat kolejnych kroków podejmowanych przez Gminę w celu oczyszczenia jej terenu z niebezpiecznego wyrobu, opracowywane ulotki/plakaty edukacyjno – informacyjne. Mieszkańcy przez cały okres wdrażania *Programu* będą mogli zgłaszać swoje uwagi i pytania. Wszelkie wątpliwości i niejasne kwestie związane z procesem właściwego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest będą na bieżąco wyjaśniane przez delegowanych do tego zadania pracowników Urzędu. Informowanie o ryzyku podporządkowane będzie siedmiu zasadom opracowanym przez Agencję Ochrony Środowiska USA:

- akceptacja i angażowanie społeczności jako równorzędnego partnera,

- starannie planowanie sposobu przekazania informacji o zagrożeniu i ocena wyników komunikowania się,
- uważne słuchanie tego, co mają do przekazania inni,
- bycie uczciwym, szczerym i otwartym,
- koordynacja wysiłków i współpraca z innymi w procesie przekazywania informacji,
- nawiązywanie współpracy ze środkami masowego przekazu i przekazywanie informacji zgodnie z jego regułami,
- mówienie jasno i życzliwie.

Zwiększenie świadomości mieszkańców zwiększy ich zaangażowanie w proces prowadzący do utylizacji azbestu. Stąd też w prognozie przyjmuje się inne wielkości usuwanych wyrobów azbestowych w poszczególnych latach niż właściciele deklarowali w trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji. Przewiduje się, że działania zmierzające do oczyszczenia obszaru Gminy z azbestu powinny zostać ukończone wraz z nadejściem roku 2032. Prognozuje się że z końcem roku 2017 usuniętych zostanie ok. 77,561 Mg niebezpiecznych wyrobów, kolejno z 2022 rokiem – 160,871 Mg, końcem 2027 roku – 188,161 Mg, a pozostałą część tj. 282,240 Mg z końcem 2032 roku.

4.2. Harmonogram realizacji Programu

Poniższy harmonogram prezentuje szczegółowy plan działań z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych oraz terminów realizacji. Rozpoczęcie działań zmierzających do usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy nastąpiło w roku 2014. Kolejne zadania implikowane krokami podjętymi w bieżącym roku trwać będą około 18 lat - do 2032 roku. W tym czasie przewiduje się całkowitą eliminację emisji włókien azbestu do powietrza.

Tabela 12. Harmonogram wdrażania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014- 2032*

DZIAŁANIE	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIANA	OKRES 2014 - 2017	OKRES 2018 - 2022	OKRES 2023 - 2027	OKRES 2028 - 2032
Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dywity i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem stopnia pilności usunięcia azbestu	Gmina Dywity				
Opracowanie i uchwalenie <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 - 2032</i>	Gmina Dywity				
Edukacja ekologiczna – informowanie o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest, bezpiecznym użytkowaniu oraz usuwaniu tych wyrobów	Gmina Dywity				
Założenie i prowadzenie rejestru wniosków o utylizację azbestu	Gmina Dywity				
Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł wewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Dywity				
Podjęcie działań w kierunku uzyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację założeń <i>Programu</i>	Gmina Dywity				
Ogłoszenie przetargów, postępowań ofertowych, wyłonienie wykonawców zadania z zakresu demontażu, transportu i utylizacji, podpisanie kontraktów	Gmina Dywity				
Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością osób fizycznych, prawnych	Decyzja o usunięciu – właściciel obiektu Wykonanie – uprawniona firma wyłoniona w przetargu	11%	22%	27%	40%
Bieżący monitoring realizacji <i>Programu</i>	Gmina Dywity				
Coroczna aktualizacja danych w zakresie rodzaju, miejsca i ilości występowania azbestu oraz bieżąca współpraca z Bazą Azbestową	Gmina Dywity				
Okresowa weryfikacja i aktualizacja <i>Programu</i>	Gmina Dywity				

Źródło: opracowanie własne

4.3. Koszty realizacji Programu

Całkowite koszty realizacji *Programu* obejmują przede wszystkim nakłady poniesione na akcje informacyjno – edukacyjne, usunięcie wyrobów zawierających azbest, wykonanie nowych pokryć dachowych.

Wszystkie zadania o charakterze organizacyjnym, polegające na ciągłej współpracy z Bazą Azbestową, informowaniu mieszkańców o ich obowiązkach oraz możliwościach ograniczenia negatywnego wpływu azbestu na życie, monitorowaniu procesu usuwania wyrobów azbestowych wykonywane będą przez pracowników jednostki samorządowej. Koszt ponoszony w tym zakresie dotyczyć będzie druku stosownych materiałów edukacyjno – informacyjnych. Z uwagi na znaczną rozpiętość czasową przyjęto, że wartość tego zadania wynosić będzie ok. 20 000 zł w całym okresie programowym.

W zakresie okresowej weryfikacji i aktualizacji *Programu* również przyjęto budżet na poziomie ok. 20 000 zł.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym i kosztownym. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami demontaż, odbiór oraz transport może być wykonywany jedynie przez przedsiębiorstwa transportowe posiadające właściwe zezwolenia, specjalistyczne przeszkolenia, techniczny sprzęt i ubiór ochronny, a składowanie odpadów możliwe jest tylko na składowiskach odpadów azbestowych. Nakłady finansowe związane z procesem usuwania wyrobów zawierających azbest obejmują w szczególności cztery grupy kosztów:

- koszty demontażu wyrobów azbestowych,
- koszty transportu odpadów azbestowych na składowisko,
- koszty unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- koszty wymiany wyrobów azbestowych na bezazbestowe.

W celu określenia średniego kosztu usunięcia wyrobu azbestowego uzyskano stosowne informacje od firm pracujących z tym niebezpiecznym wyrobem na terenie powiatu. Dodatkowo wzięto pod uwagę koszt utylizacji zgodny z cennikiem najbliższego zlokalizowanego składowiska tj. w Gilwie Małej. Zgodnie z przeprowadzoną analizą rynku koszt usługi obejmującej demontaż, transport oraz unieszkodliwienie odpadu poprzez składowanie wynosi ok 21,13 zł/m² wyrobu. Koszty poszczególnych zakresów prac wynoszą:

- demontaż – 15,10 zł/m²;
- transport – 1,63 zł/m²;
- utylizacja – 4,40 zł/m².

Usunięcie rur stanowi przedsięwzięcie bardziej kosztowne. Oferowane przez firmy ceny demontażu i transportu kształtują się na średnim poziomie ok. 165,30 zł/m. Koszt utylizacji zgodny z cennikiem składowiska to 16,00 zł/m.

Całkowite koszty realizacji *Programu* obejmują także nakłady związane z wymianą pokryć dachowych. Zgodnie z danymi od firm dekarских oraz producentów pokryć dachowych, przyjęto jako średni koszt zakupu i montażu nowego dachu wykonanego z blachodachówki na poziomie 50 zł/m².

Tabela 13. Uśrednione całkowite koszty realizacji *Programu*

KATEGORIA	ILOŚĆ	CENA	RAZEM (w zł)
demontaż płyt zawierających azbest	63 866 m ²	15,10 zł/m ²	964 376,60
transport płyt zawierających azbest	64 343 m ²	1,63 zł/m ²	104 879,090
utylizacja płyt zawierających azbest	64 343 m ²	4,40 zł/m ²	283 109,20
demontaż i transport rur zawierających azbest	54 m	165,30 zł/m	8 926,20
utylizacja rur zawierających azbest	54 m	16,00 zł/m	864,00
zakup i montaż nowego pokrycia dachowego	643 866 m ²	50,00 zł/m ²	3 193 300,00
koszt klasycznej wymiany rurociągu na rury PE 110	54 m	150,00 zł/m	8 100,00
koszty działań informacyjno – edukacyjnych	-	-	20 000,00
koszty weryfikacji i aktualizacji <i>Programu</i>	-	-	20 000,00
RAZEM			4 603 555,09

Źródło: opracowanie własne

Szacowany całkowity koszt realizacji *Programu* na przestrzeni lat 2014 – 2032 wynosi 4 603 555,09 zł, przy czym blisko 30% stanowią koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją wyrobów zawierających azbest.

Planuje się, że wyroby zawierające azbest będą z terenu Gminy sukcesywnie usuwane. Niniejszy *Program* zakłada możliwość dofinansowania przez lokalną władzę samorządową części kosztów usuwania i unieszkodliwiania azbestu. W przypadku pozyskania stosownych środków finansowych w ramach przetargu/postępowania ofertowego zostanie wyłoniona firma, która wykona usługę demontażu, transportu oraz utylizacji odpadów zawierających azbest. Ostateczna decyzja dotycząca udzielenia mieszkańcom Gminy dofinansowania, jego wysokości, zasad udzielania, wyboru wariantu realizacji założeń programu będzie uzależniona od możliwości przekazania środków własnych Urzędu Gminy na ten cel oraz wysokości pozyskanych środków ze źródeł zewnętrznych.

Możliwe rozwiązania w zakresie dofinansowania usuwania wyrobów azbestowych i unieszkodliwiania odpadów azbestowych:

- WARIANT I – zakłada, że koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją ponoszone będą w całości przez właścicieli wyrobów, w których zidentyfikowano azbest. Dodatkowo właściciele nieruchomości, którzy zdecydowali się usunąć płyty azbestowo – cementowe stanowiące pokrycie dachowe, muszą liczyć się z kosztem w postaci ceny nowego zabezpieczenia dachu.
- WARIANT II – zakłada, że Gmina w miarę możliwości finansowych i możliwości pozyskania środków z zewnątrz dofinansuje działania związane z usuwaniem i utylizacją azbestu w wysokości 100%, zaś ewentualne koszty nowego pokrycia dachowego poniosą właściciele. Finalizacja zadania nastąpi w momencie przedstawienia w Urzędzie Gminy właściwych dokumentów potwierdzających poniesienie kosztu oraz prawidłowość wykonania prac.
- WARIANT III – zakłada, że Gmina w miarę możliwości finansowych i możliwości pozyskania środków z zewnątrz dofinansuje każdemu właścicielowi wyrobu zawierającego azbest określoną część kosztów usunięcia i utylizacji odpadów zawierających azbest np. 80%, zaś pozostałą część oraz ewentualne koszty nowego pokrycia dachowego poniosą właściciele. Finalizacja zadania nastąpi w momencie przedstawienia w Urzędzie Gminy właściwych dokumentów potwierdzających poniesienie kosztu oraz prawidłowość wykonania prac.

Ostateczny wybór rozwiązania w zakresie wielkości dofinansowania w danym roku uzależniony będzie od wielkości środków pozyskanych przez władze Gminy, puli środków własnych przeznaczonych przez Gminę na usuwanie azbestu oraz ilości zgłaszanych wniosków przez mieszkańców.

4.4. Finansowanie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Sposób unieszkodliwiania azbestu oraz wszelkie prace z nim związane obwarowane są specyficznymi regulacjami. Konieczne do wdrożenia procedury wymagają znacznych środków finansowych. Jednak dla szeregu inicjatyw ekologicznych przewidziane jest wsparcie zewnętrzne. Wyróżnia się trzy podstawowe grupy źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy,

- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych, funduszy własnych inwestorów,
- prywatno - publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce najczęstszymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- środki własne właścicieli obiektów budowlanych,
- środki własne inwestorów prywatnych,
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego,
- środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki,
- środki funduszy ochrony środowiska.

Zgodnie z założeniami z budżetu państwa finansowane są wydatki na: działalność Głównego Koordynatora programu usuwania azbestu z terytorium kraju, działalność informacyjno-popularyzacyjną dotyczącą szkodliwości azbestu, bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, opracowanie terenowych programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Najbardziej znanym i najczęściej wykorzystywanym źródłem dotacji są środki z funduszy ochrony środowiska przekazywane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej m.in. na realizację przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu. Głównymi formami finansowania zadań przez NFOŚiGW są nie tylko preferencyjne pożyczki i dotacje, ale także dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych. Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą w głównej mierze z opłat za korzystanie ze środowiska. W zakresie usuwania azbestu to WFOŚiGW przyznaje dotacje określonym podmiotom, głównie jednostkom samorządów terytorialnych, wyłonionym na podstawie ogłoszonego konkursu. Przy wyborze beneficjentów brany jest pod uwagę stopień pilności usunięcia i zabezpieczenia odpadów azbestowych na danym obszarze oraz efektywność kosztowa działań obejmujących demontaż, transport oraz utylizację odpadów. Przyznana pomoc finansowa pochodzi z budżetu NFOŚiGW oraz WFOŚiGW.

Inne źródło finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest stanowią środki pochodzące z budżetu powiatu bądź gminy, które zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.) mogą być przeznaczane na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a w tym m.in. na:

- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami, ochroną powietrza;
- edukację ekologiczną;
- inne zadania związane z realizacją polityki ekologicznej państwa.

Pochodzące z Funduszu Spójności oraz Funduszy Strukturalnych środki finansowe przekazywane są na działania z zakresu ochrony środowiska. Przedsięwzięcia te mogą być realizowane na szczeblu krajowym (np. inwestycje w edukację ekologiczną, ochronę przyrody, bezpieczeństwo ekologiczne) bądź na szczeblach wojewódzkich – inwestycje w poszczególnych miejscowościach realizowane dzięki Regionalnym Programom Operacyjnym (np. na budowę, modernizację, rekultywację lub likwidację składowisk odpadów, kompleksowy system zagospodarowania odpadów).

Inwestycje w zakresie ochrony środowiska stanowią tematykę, którą coraz częściej zainteresowane są banki. Poprzez współpracę z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne. Najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów oferuje Bank Ochrony Środowiska, który ma statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska.

4.5. Monitoring realizacji Programu

Program usuwania azbestu stanowi dokument podlegający aktualizacji. Konieczność uaktualnienia danych wynika z obowiązków właścicieli, zarządców i użytkowników w zakresie corocznego przedkładania informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania właściwym władzom jednostek samorządów terytorialnych. Ponadto użytkownicy wyrobów azbestowych zobowiązani są do sporządzania oceny stanu technicznego wyrobów – co roku bądź w odstępach pięcioletnich (w zależności od stopnia zagrożenia wynikającego z użytkowania środka trwałego).

Narzędziem wykorzystywanym podczas oceny efektywności i stopnia zaangażowania w realizację *Programu* jest *Raport z realizacji Programu* uwzględniający wskaźniki monitorowania. Listę wskaźników zaproponowanych do weryfikacji skuteczności wdrażania założeń prezentuje poniższa tabela.

Tabela 14. Wskaźniki monitorowania *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 - 2032*

LP	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA
A.	Wskaźniki efektywności realizacji <i>Programu</i> i zmiany presji na środowisko	
1.	Ilość obiektów, urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	Mg
2.	Ilość usuniętych wyrobów azbestowo – cementowych	Mg/rok
3.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
4.	Stopecień usunięcia wyrobów jako stosunek ilości usuniętych wyrobów do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją <i>Programu</i>	%
5.	Stopecień pilności w użytkowaniu wyrobów zawierających azbest: I, II, III	%
6.	Nakłady poniesione na usunięcie wyrobów zawierających azbest	zł/rok
B.	Wskaźniki świadomości społecznej	
1.	Ilość wniosków zgłoszonych przez właścicieli chcących usunąć posiadane wyroby azbestowe	szt.
2.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji <i>Programu</i>	%
3.	Skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	opis

Źródło: opracowanie własne

Dodatkowo narzędziem w zakresie bieżącego nadzoru nad ilością pozostającego nadal w użytku azbestu będzie Baza Azbestowa, z którą Gmina Dywity prowadzić będzie ciągłą współpracę.

5. REALIZACJA PROGRAMU I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Analizując raport związany z określeniem poziomu stężeń włókien azbestu na terenie Polski stwierdzić należy, że na terenie powiatu olsztyńskiego zidentyfikowano wyższy niż dla województwa warmińsko – mazurskiego poziom średniego stężenia włókien azbestu w powietrzu. Stąd niezwykle ważne, dla zachowania bezpieczeństwa i minimalizacji zagrożenia jest skuteczne wdrażanie postanowień niniejszego dokumentu.

Na terenie jednostki samorządowej zinwentaryzowano łącznie 704,763 Mg wyrobów azbestowych, przy czym są to głównie pokrycia dachowe obiektów o różnym przeznaczeniu, które nie wymagają natychmiastowych prac demontażowych. W jednym miejscu zidentyfikowano rury azbestowo – cementowe o długości 54 m. Zakres prac realizowanych w Gminie skupiać się będzie przede wszystkim na usunięciu płyt azbestowo – cementowych. Podczas opracowywania *Programu* zidentyfikowano dwa problemy stanowiące szczególne zagrożenie dla środowiska: występowanie dzikich wysypisk oraz niska świadomość społeczna na temat szkodliwości azbestu. Na gruncie posiadanej wiedzy jako główne skutki braku podjęcia realizacji założeń *Programu* zidentyfikowano zwiększoną emisję włókien, negatywny

wpływ na zdrowie człowieka, negatywny wpływ na krajobraz jednostki samorządowej (powstawanie dzikich wysypisk).

Przedmiotowa realizacja *Programu* będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a szczególnie na zdrowie człowieka. Eliminacja wyrobów zawierających azbest oraz dzikich wysypisk tych wyrobów to bezpośrednia likwidacja źródeł emisji włókien do powietrza, a co za tym idzie ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia chorób od azbestu zależnych. Zdefiniowane negatywne oddziaływania (lokalna emisja włókien, emisja spalin podczas transportu, wpływ na miejsca odpoczynku i lęgowe zwierząt) są nieliczne i krótkotrwałe, przy czym istnieje duże prawdopodobieństwo ich wyeliminowania lub zminimalizowania poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac zarówno w zakresie samego demontażu, transportu i składowania odpadów jak i ochrony potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt. Zauważyć należy, że wskazane obowiązki wynikają bezpośrednio z obowiązujących przepisów prawa.

Realizację *Programu* należy pozytywnie ocenić w kontekście poprawy walorów krajobrazowych Gminy. Wymiana pokryć dachowych na takie, które nie zawierają azbestu przyczyni się do wzrostu wartości modernizowanych budynków, a w wielu przypadkach poprawiony zostanie ich stan techniczny. Dodatkowo zastosowanie nowych materiałów zastępujących zdemontowane wyroby zmniejszy zapotrzebowanie na energię w celu ogrzania obiektu. Potencjalne oddziaływanie na zdrowie osób zajmujących się usuwaniem, transportem i składowaniem azbestu, przy zachowaniu należytej ostrożności prowadzenia tych prac oraz uwzględnieniu faktu, że prace takie mogą być wykonywane tylko przez wyspecjalizowane firmy dysponujące odpowiednim sprzętem, kadrą pracowniczą oraz właściwymi zezwoleniami, będzie bardzo ograniczone. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ustanowione na terenie Gminy formy ochrony przyrody. Oddziaływanie niewielkiej ilości uwolnionych do powietrza włókien będzie miało jedynie charakter lokalny. Dodatkowe środki zabezpieczające przewidziano w przypadku wyępienia zagrożenia w postaci ograniczenia dostępu do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt. Wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (*Apus apus*), podejmowane będą łącznie z odpowiednimi krokami zabezpieczającymi i ochronnymi.

Zadanie polegające na przeprowadzeniu kampanii informacyjno – edukacyjnej nie tylko zachęci do podejmowania czynności związanych z oczyszczeniem jednostki samorządowej z niebezpiecznego wyrobu, ale również skutecznie ograniczy podejmowanie prac remontowych i rozbiórkowych przez osoby do takich prac nieuprawnione i składowanie

powstałych odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych i w sposób zagrażający bezpieczeństwu.

Z uwagi na dopuszczenie na terenie Polski jedynej metody utylizacji, którą jest składowanie w odpowiednich kwaterach na składowisku odpadów niebezpiecznych lub wydzielonej do tego celu części innego składowiska, przyjęto, że nie występują alternatywne sposoby utylizacji odpadów azbestowych. Kontrola wykonania założeń *Programu* prowadzona będzie poprzez bieżący monitoring. Pozwoli on na stałą analizę zgodności założonych zadań i terminów ich wykonania z rzeczywistymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów oraz odpowiedzialne za wdrażanie *Programu* władze jednostki samorządowej. Nadzór nad wykonaniem *Programu* pozwoli na wprowadzenie ewentualnych korekt, uzupełnień i aktualizacji w zapisach dokumentu.

Dokument jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja jego postanowień zapewni bezpieczeństwo ekologiczne, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych związanych z użytkowaniem wyrobów zawierających azbest raz ich usuwaniem we własnym zakresie.

6. PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE TEMATYKI AZBESTU

W Polsce problematyka azbestowa ma odzworowanie w wieloelementowym zbiorze aktów prawnych. Ustawy i rozporządzenia regulują prawne aspekty związane z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest i są zgodne z prawem Unii Europejskiej.

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 1997 nr 101 poz. 628 ze zm.) zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Tym samym zamknięty został okres wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Wszystkie zakłady, w których produkowane były płyty azbestowo – cementowe zgodnie z w/w aktem zobowiązane zostały do zakończenia ich produkcji do 28 września 1998 r., a od dnia 28 marca 1999 roku obowiązuje zakaz obrotu tymi płytami. Ponadto w ustawie uwzględniono zapisy dotyczące kar za niedostosowywanie się do regulacji w niej zawartych.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.) określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów,

z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Przedstawia szereg ważnych postanowień dotyczących:

- zasad i warunków korzystania ze środowiska i jego zasobów, a w tym określa sposoby postępowania z substancjami stwarzającymi zagrożenie dla środowiska,
- kosztów korzystania ze środowiska,
- roli państwa oraz obowiązków organów administracji w zakresie ochrony środowiska, w tym reguluje tematykę monitoringu państwa nad środowiskiem, opracowywania prognoz oddziaływania na środowisko, programów, których celem jest przestrzeganie zasad ochrony środowiska, zakresu finansowania działań wynikających z ochrony środowiska,
- odpowiedzialności i sankcji za naruszenia zapisów ustawy.

Ustawa ta kwalifikuje azbest jako kategorię substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska dlatego też część zapisów dotyczy konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje. Ponadto zgodnie ze zmianą gospodarki odpadami i wejściem w życie nowej ustawy o odpadach, zapisy dotyczące wymogów uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów (które obowiązywały do dnia 23 stycznia 2013 – dzień wejście w życie UOO) zostały przeniesione do ustawy *Prawo ochrony środowiska* (art. 180a, 181, 184). Pozwolenie na wytwarzanie odpadów wydawane jest dla instalacji i obejmuje wyłącznie te odpady, które powstają w wyniku jej eksploatacji. Pozwolenie jest wymagane do wytwarzania odpadów:

- masie powyżej 1 Mg rocznie – w przypadku odpadów niebezpiecznych lub
- o masie powyżej 5000 Mg rocznie – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21.) definiuje zasady postępowania z odpadami, w sposób, który zapewnia ochronę życia i zdrowia oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W szczególności określone są zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Tematyka ustawy dotyczy:

- zasad gospodarowania odpadami, w tym obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych w zakresie zabezpieczania, transportu, zbiórki, unieszkodliwiania bądź odzysku,
- obowiązków i zadań podmiotów w ustawie wyszczególnionych,
- szczegółowych zasad postępowania z niektórymi odpadami.

Dokument definiuje odpad zawierający azbest jako niebezpieczny. Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia bazy danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce

odpadami, która gromadzi m.in. informacje o składowiskach odpadów, w tym m.in. tych, na których unieszkodliwiane są odpady zawierające azbest. Zgodnie z zapisami dokumentu zezwolenie na zbieranie odpadów oraz zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwienie odpadów wydane na podstawie przepisów dotychczasowych stają się odpowiednio zezwoleniami na zbieranie odpadów i zezwoleniami na przetwarzanie odpadów. Dotychczasowe zezwolenia zachowują ważność na czas, na który zostały zawarte, nie dłużej jednak niż przez dwa lata od wejścia w życie w/w ustawy. Na ten sam okres zachowują ważność decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami z uwzględnieniem warunków zezwolenia na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie w części dotyczącej w/w zezwoleń. W zakresie transportu odpadów podmiot zobowiązany jest uzyskać wpis do rejestru prowadzonego przez marszałka województwa. Do czasu utworzenia tego rejestru (lub czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru – w zależności od tego, który termin nastąpi wcześniej) ważne jest uzyskanie zezwolenie na podstawie zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Na podstawie art. 50 ust. 2 pkt. 3 nie podlega wpisowi do rejestru transportujący odpady wytworzone przez siebie.

Akt prawny precyzuje, iż jedyną dopuszczalną formą unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) w przypadkach występowania azbestu zastosowanie ma art. 30 ust. 3 stanowiący, iż właściwy organ ma prawo nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 tego artykułu w przypadku gdy realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322) reguluje problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. W celu ochrony przed szkodliwym wpływem substancji

chemicznych i ich mieszanin na zdrowie człowieka lub na środowisko określa się zasady dotyczące klasyfikacji, oznakowania, obrotu i stosowania w/w substancji. Ponadto powołano do życia centralny organ administracji rządowej funkcjonujący pod nazwą Inspektor do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227, poz. 1367 ze zm.) określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Ważnym dokumentem współistniejącym z ustawą jest *Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych*. Przepisy zawarte w załącznikach A i B Umowy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Dodatkowo ustanawia ona, iż pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną okręgową stację kontroli pojazdów, a kierowcy pojazdów winni spełniać określone warunki oraz ukończyć stosowny kurs doszkalający. W wyżej wymienionym zakresie uchwalono stosowne akty normatywne - *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR* (Dz.U. 2012, poz. 192) oraz *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r w sprawie egzaminów dla kierowców przewożących towary niebezpieczne* (Dz.U. 2012, poz. 191). Określono w nich m.in. szczegółową formę i tryb przeprowadzenia egzaminu kończącego kurs ADR, tryb wydania zaświadczenia ADR, a w tym jego wzór, warunki i tryb wydania oraz przedłużenia ważności świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz.1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych w poniżej tabeli grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym. Oznaczenie gwiazdką świadczy, iż odpad zakwalifikowany został jako niebezpieczny.

Tabela 15. Klasyfikacja odpadów zawierających azbest

KOD	NAZWA ODPADU
06 07 01*	odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
10 13 09*	odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych
15 01 11*	opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16 01 11*	okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	zużyte urządzenia zawierające azbest
17 06 01*	materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) wskazuje, iż przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko są prace polegające na wydobyciu azbestu oraz instalacje do przetwarzania azbestu lub wyrobów zawierających azbest w ilościach określonych w akcie prawnym.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833 ze zm.) określa najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) pyłów zawierających azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu tj. aktynolit, antofilit, chryzotyl, grueneryt, krokidolit, tremolit) w przypadku:

- pyłu całkowitego – na poziomie 0,5 mg/m³,
- włókien respirabilnych – na poziomie 0,1 włókien w cm³.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87). W przypadku azbestu wartość uśredniona dla godziny wynosi 2350 włókien/m³, a dla roku kalendarzowego 250 włókien/m³. Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny jest zachowana jeśli wartość ta nie jest przekraczana przez więcej niż 0,2% czasu w ciągu roku.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1033 ze zm.) definiuje terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz jednostek samorządów terytorialnych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu. Zgodnie z nowelizacją *Rozporządzenia z dnia 20 grudnia 2012 roku* precyzuje, iż wszystkie informacje należy przedkładać w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych, którymi są: materiał (np. płyta CD) lub urządzenie (np. serwer bazy danych) służące do zapisywania, przechowywania i odczytywania danych w postaci cyfrowej. Oznacza to, że bieżące wpisywanie przez gminę danych dotyczących gospodarowania wyrobami azbestowymi do Bazy Azbestowej jest realizacją tak zapisanego obowiązku. Jasno wskazano sposób postępowania z danymi dotyczącymi wyrobów zawierających azbest – wójt, burmistrz lub prezydent miasta bezpośrednio wprowadza dane do Bazy Azbestowej znajdującej się pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl. W związku z tym, że marszałek województwa ma dostęp w Bazie Azbestowej do danych gmin z terenu swojego województwa, otrzymuje zatem wymaganą informację.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 25) określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest, w tym jego formułę i układ, zawartość oraz okres jego przechowywania.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1595) wskazuje, iż w sposób nieselektywny mogą być składowane następujące grupy odpadów zawierających azbest:

- grupa 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- grupa 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673) określa wzory dokumentów wykorzystywanych przy ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów. Celem stosowania ewidencji jest zapewnienie nadzoru nad powstawianiem i przemieszczaniem odpadów, co pozwala na stworzenie systemu kontroli wykonywanego przez posiadaczy odpadów obowiązków w zakresie ewidencji oraz umożliwia budowanie krajowej

bazy danych o powstających odpadach i sposobach gospodarowania nimi. Ewidencji dokonuje się przy użyciu dwóch zasadniczych dokumentów. Zgodnie z treścią formularza *Karta Ewidencji Odpadu* (załącznik nr 1 do *Rozporządzenia*) definiowany jest nie tylko rodzaj odpadu, ale także jego posiadacz. W formularzu *Karty Przekazania Odpadu* (załącznik nr 5 do *Rozporządzenia*) umieszczane są dane posiadacza, transportującego oraz odbierającego odpad.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523) określa wymagania dotyczące składowisk odpadów m.in. tych zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* oraz 17 06 05*, wskazując warunki techniczne jakie powinny miejsca spełniać. W *Rozporządzeniu* wskazano, iż składowiska odpadów niebezpiecznych lub ich wydzielone części na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, które zawierają azbest i nie zawierają substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej wraz z włóknami związanymi czynnikiem wiążącym, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Dodatkowo każdorazowo po umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów ich powierzchnię zabezpiecza się przed emisją. Zakończenie składowania musi zostać zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, następnie dokładnie wypełnione ziemią do poziomu terenu. Na obszarze tym wprowadza się zakaz budowania budynków, dokonywania wykopów i innych prac powodujących naruszenie struktury składowiska.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 38) określa procedurę dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu, która obejmuje: przekazanie podstawowej charakterystyki odpadów, okresowe dostarczenie testerów zgodności oraz weryfikację odpadów na miejscu składowania. Dla każdej partii odpadów wytwarzanych nieregularnie, przed skierowaniem ich na składowisko należy sporządzić odrębną podstawową charakterystykę. Weryfikacja odpadów polega na oględzinach przed i po rozładunku w sprawdzeniu zgodności wyładowanych odpadów z charakterystyką. Zgodnie z *Rozporządzeniem* kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu uważa się za spełnione

jeśli są potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonanymi przez laboratorium akredytowane lub posiadające stosowny certyfikat bądź uprawnienia.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.) określa obowiązki właścicieli nieruchomości lub innego elementu zawierającego azbest w zakresie przeprowadzania kontroli stanu środka trwałego zawierającego azbest oraz obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Wskazuje:

- sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest,
- warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania,
- wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z *Rozporządzeniem* prace, które polegają na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez podmioty posiadających właściwe zezwolenia na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne oraz dysponujące wyposażeniem technicznym do prowadzenia tego typu prac. Prace powinny przebiegać zgodnie z przyjętym planem prowadzenia prac. Ponadto osoby zatrudnione przez te podmioty winny być przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Czynności zmierzające do naprawy wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace, których celem jest jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Dodatkowo roboty polegające na zabezpieczaniu bądź usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac podlegają, w terminie, co najmniej 7 dni przed ich rozpoczęciem, zgłoszeniu właściwemu inspektorowi pracy oraz państwowemu inspektorowi sanitarnemu. *Rozporządzenie* określa wzór oznakowania wyrobów, opakowań i odpadów zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsce ich występowania (załącznik nr 2 *Rozporządzenia*) oraz wzór formularza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (załącznik nr 1 *Rozporządzenia*).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. 2005 nr 216 poz. 1824) określa:

- program szkolenia z zakresu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- zasady BHP, którymi należy się kierować podczas zabezpieczania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- przepisy w zakresie planów pracy,
- przepisy w zakresie wprowadzania przerw w pracy,
- przepisy w zakresie oczyszczania odzieży.

*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31) wskazuje, iż właściciele bądź zarządcy nieruchomości są zobowiązani do sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest, corocznego jej aktualizowania i przekazania wyników sporządzonego spisu właściwemu organowi wykonawczemu na szczeblu gminy bądź województwa. Rozporządzenie określa, iż wyroby azbestowe nie mogą być wykorzystywane dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r. W załącznikach zawarte zostały wzory oznakowania dróg, instalacji, urządzeń zawierających azbest (załącznik nr 1 i 2 *Rozporządzenia*) oraz treść formularza, na podstawie którego przeprowadzana jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest (załącznik nr 3 *Rozporządzenia*).*

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz.U. 2005 nr 13 poz. 109) określa obowiązki pracodawcy w zakresie wpisu i aktualizacji w książeczce badań profilaktycznych osoby zatrudnionej w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu danych osobowych oraz danych dotyczących okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowych parametrów tego narażenia.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz.U. 2005 nr 189 poz. 1603)

ustala wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposoby realizacji recept, a także tryb rozliczania kosztów tych leków przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa.

7. STRESZCZENIE

Gmina Dywity jest gminą miejsko - wiejską położoną w powiecie olsztyńskim, tj. w środkowej części województwa warmińsko – mazurskiego. Przeprowadzony na jej obszarze spis wyrobów zawierających azbest wykazał, że na wielu obiektach budowlanych zalega pokrycie dachowe w formie płyt azbestowo – cementowych. Azbest stanowi handlową nazwę grupy minerałów, które znalazły zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki. Wykorzystywane były już od czasów starożytnych, jednak dopiero w XX wieku zwrócono szczególną uwagę na ich negatywne oddziaływanie na zdrowie człowieka. Szczególnym zagrożeniem dla są wdychane do płuc włókna azbestowe uwolnione z uszkodzonych, starych wyrobów zawierających azbest. Gro chorób wywołanych przez ten czynnik ujawnia się po wielu latach. Często pierwsze objawy świadczą o rozwijających się zmianach nowotworowych. Głównym wyrobem stanowiącym zagrożenie są płyty azbestowo – cementowe, narażone na oddziaływanie czynników atmosferycznych i często poddawane pracom przez osoby nie zdające sobie sprawy z poziomu zagrożenia. Innym rodzajem wyrobów są rury azbestowo – cementowe, które zgodnie z wynikami badań naukowych nie są szkodliwe.

W związku z zagrożeniami jakie niesie ze sobą użytkowanie wyrobów zawierających azbest koniecznym stało się opracowanie właściwych programów, których celem jest określenie skali problemu na danym obszarze oraz wskazanie kierunków i sposobów usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032 został opracowany w oparciu o obowiązujące regulacje prawne. Zgodnie z przyjętym ogólnopolskim programem wyroby azbestowe zostaną usunięte z obszaru Polski do końca 2032 roku. Gminny program przedstawia procedury postępowania przy demontażu, zabezpieczeniu, transporcie i utylizacji azbestu wskazując jednocześnie zakres odpowiedzialności właścicieli i zarządców obiektów, w których stwierdzono jego obecność. Szczególną uwagę poświęcono właściwym metodom pracy z wyrobami azbestowymi, dzięki którym ograniczona zostanie emisja włókien do powietrza oraz zachowane zostaną zasady bezpieczeństwa pracy.

Sporządzony harmonogram usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy zakłada, że do końca 2032 roku unieszkodliwionych zostanie 100% odpadów azbestowych. Przy średnim koszcie demontażu, transportu i unieszkodliwienia płyt wynoszącym 21,13 zł/m² oraz rur na poziomie 181,30 zł/m szacuje się, że łączny koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wyniesie 1 362 155,09 zł. Całkowite oczyszczenie Gminy jest możliwe

do realizacji m.in. dzięki zaplanowanym akcjom informacyjno – edukacyjnym mającym na celu zarówno podniesie świadomości mieszkańców na temat zagrożeń jak i zwiększenie zaangażowania w prace demontażowo – utylizacyjne.

Na terenie jednostki samorządowej zinwentaryzowano trzy typy wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe, płyty stanowiące elewację oraz rury azbestowo - cementowe. Dodatkowo w pięciu miejscach określono składowiska zdemontowanych pokryć dachowych. W przeważającej ilości wyroby azbestowe występujące na terenie Gminy są własnością osób fizycznych. 309,727 Mg należy do osób prawnych. W zarządzie władz Gminy jest 6 obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano azbest o łącznej masie 9,328 Mg. 81,55% wyrobów charakteryzuje się zwięzłą strukturą i niewielką ilością uszkodzeń. Stąd zostały one sklasyfikowane w ramach III stopnia pilności usunięcia. Są to głównie budynki gospodarcze, stanowiące miejsce częstego bądź sporadycznego przebywania ludzi. W II stopniu pilności sklasyfikowano 26 obszarów, przy czym 6 to budynki mieszkalne. W tym przypadku azbest może stanowić szczególne zagrożenie z uwagi na stałe przebywanie ludzi. Do natychmiastowych prac demontażowych zakwalifikowano 1 budynek o przeznaczeniu usługowym.

Czynnik zachęcający społeczność lokalną do realizacji działań w zakresie wymiany pokryć dachowych stanowiąc będą podjęte przez władze samorządowe kroki zmierzające do pozyskania środków pieniężnych wewnętrznych i zewnętrznych przeznaczonych na dofinansowanie tych działań. Dodatkowo realizowane będą działania informujące o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów azbestowych oraz zasadach prawidłowego postępowania w zakresie ich dalszego bezpiecznego użytkowania. Szczególną uwagę władze jednostki samorządowej skupią na już demontowanych wyrobach azbestowych, składowanych na prywatnych posesjach.

Efektywność wdrażania *Programu* zależna jest od przestrzegania z góry przyjętych zasad. Nad prawidłowością i rzetelnością przeprowadzanych działań czuwać będą władze jednostki samorządowej. Przy opracowywaniu założeń niniejszego dokumentu kierowano się zasadą spójności z innymi powiatowymi i wojewódzkimi programami obejmującymi zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami. Zapisy niniejszego dokumentu są zgodne z założeniami: *Programu Ochrony Środowiska w województwie warmińsko – mazurskim na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 – 2018* zmierzającego do doskonalenia systemu gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz ograniczenia zagrożeń ze strony substancji chemicznych, w tym azbestu oraz *Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2011 – 2016* zakładającego poprawę wyników województwa w zakresie ilości rzetelnie przeprowadzonych inwentaryzacji,

sporządzonych programów usuwania azbestu na szczeblach lokalnych, podniesienia świadomości społeczeństwa na temat zagrożeń wynikających z użytkowania azbestu, tempa usuwania wyrobów azbestowych. Gminny *Program* przyczynia się do realizacji założonych w *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020* celów. Ponadto wpisuje się w realizację dokumentów przyjętych na szczeblu krajowym, w tym przede wszystkim wdraża przyjęte *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami* cele dotyczące sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, które poprzedzone są rzetelną inwentaryzacją występowania w/w wyrobów na danym obszarze oraz opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju będącej myślą przewodnią *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*.

Dodatkowo zobowiązano się do okresowego uaktualniania planu, współpracy w jego realizacji z organami wyższego szczebla oraz edukacji ekologicznej i zapewnienia dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

8. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1. Wzór formularza *Informacja o wyrobach zawierających azbest*

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres ²⁾:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest — imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy ³⁾:
4. Numer działki ewidencyjnej ⁴⁾:
5. Numer obrębu ewidencyjnego ⁴⁾:
6. Nazwa, rodzaj wyrobu ⁵⁾:
7. Ilość posiadanych wyrobów ⁶⁾:
8. Stopień pilności ⁷⁾:
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów ⁸⁾:
 - a) nazwa i numer dokumentu:
 - b) data ostatniej aktualizacji:
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia ⁶⁾:

.....
(podpis)

data

Oznaczenia:

- ¹⁾Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- ²⁾Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- ³⁾Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- ⁴⁾Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- ⁵⁾Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,

— drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),

— drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,

— inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

⁶⁾Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

⁷⁾Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

⁸⁾Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

Źródło: Załącznik nr 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31)

Załącznik nr 2. Wzór formularza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy ¹⁾

Numer działki ewidencyjnej ²⁾

Numer obrębu ewidencyjnego ²⁾

Nazwa, rodzaj wyrobów ³⁾

Ilość wyrobów ⁴⁾

Data sporządzenia poprzedniej oceny ⁵⁾

Grupa / Nr	Rodzaj i stan wyrobów	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I.	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2.	Tynk zawierający azbest	30	
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m ³)	25	
4.	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5.	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6.	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7.	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8.	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10.	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV.	Miejsce usytuowanie wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14.	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17.	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18.	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20.	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V.	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	

22.	Stałe lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23.	Czasowo (np. domki rekreacyjne)	15	
24.	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25.	Nie użytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusze należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeżeli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup, należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności:

Stopień pilności I od 120 punktów

Wymagane pilne usunięcie (wymiana lub wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

Wymagana ponowna ocena wymagana w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

Wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienie:

¹⁾Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

²⁾Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

³⁾Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.

⁴⁾Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).

⁵⁾Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeżeli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

Źródło: Załącznik nr 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm.)

Załącznik nr 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsce ich występowania



Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- oznakowanie powinno składać się z dwóch części:
 - górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Źródło: Załącznik nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 ze zm).

Załącznik nr 4. Wzór karty ewidencji odpadu

KARTA EWIDENCJI ODPADU ¹⁾					Nr karty		Rok kalendarzowy				
Kod odpadu ²⁾											
Rodzaj odpadu ²⁾											
Procentowa zawartość PCB w odpadzie ³⁾											
Posiadacz odpadów ⁴⁾											
Adres posiadacza odpadów ⁵⁾											
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy			
Ulica				Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy			
Miejsce prowadzenia działalności ⁶⁾											
Województwo		Gmina		Miejscowość		Telefon służbowy		Faks służbowy			
Ulica				Nr domu		Nr lokalu		Kod pocztowy			
Działalność w zakresie: ⁷⁾											
W		Zb		Od		Un		Ok			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg] ^{8, 9)}	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] ^{8, 10, 11)}	Masa przyjętych odpadów [Mg] ⁸⁾	Nr karty przekazania odpadu ¹²⁾	Gospodarowanie odpadami					imię i nazwisko osoby sporządzającej	
					we własnym zakresie			odpady przekazane			nr karty przekazania odpadu ¹⁶⁾
					masa [Mg] ^{8,13)}	metoda odzysku R ¹⁴⁾	metoda unieszkodliwiania a D ¹⁵⁾	masa [Mg] ⁸⁾			

Objaśnienia:

- ¹⁾W przypadku wytwarzania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów należy sporządzać osobną kartę ewidencji odpadu dla każdego miejsca prowadzenia działalności, z wyjątkiem usług, o których mowa w art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W przypadku odbierania odpadów komunalnych należy sporządzić osobno kartę dla każdej gminy, z terenu której odpady komunalne są odbierane. Nie dotyczy komunalnych osadów ściekowych stosowanych w celach, o których mowa w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, prowadzącego zakład przetwarzania, o którym mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, ze zm.), w zakresie odpadów powstałych w wyniku demontażu użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz prowadzącego stację demontażu i prowadzącego punkt zbierania pojazdów, o których mowa w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202, ze zm.), w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji.
- ²⁾ Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- ³⁾ Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.
- ⁴⁾ Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązany do wypełnienia karty ewidencji odpadu jest przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, ze zm.), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
- ⁵⁾ Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.
- ⁶⁾ Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku posiadania decyzji na prowadzenie działalności na terenie całego kraju lub na określonym obszarze należy wskazać adres siedziby lub miejsca zamieszkania posiadacza odpadów. W przypadku przedsiębiorcy, który uzyskał zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać województwo i gminę.
- ⁷⁾ Zaznaczyć symbolem X właściwy kwadrat: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, O – odzysk, Un – unieszkodliwienie odpadów, Ok – odbieranie odpadów komunalnych.
- ⁸⁾ Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- ⁹⁾ Nie dotyczy odpadów komunalnych.
- ¹⁰⁾ Odpady komunalne w rozumieniu definicji zawartej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- ¹¹⁾ Wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
- ¹²⁾ Podać nr karty przekazania, na podstawie której odpad został przyjęty. W przypadku przywozu odpadów na terytorium kraju należy wpisać „Przywóz do RP”. W przypadku przyjmowania odpadów z innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu. W przypadku przyjmowania odpadów od posiadacza zwolnionego z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów rubryka pozostaje niewypełniona.
- ¹³⁾ Podać masę odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie.
- ¹⁴⁾ Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- ¹⁵⁾ Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- ¹⁶⁾ Podać nr karty przekazania odpadu, którą został przekazany innemu posiadaczowi odpadów. W przypadku wywozu odpadów poza terytorium kraju należy wpisać „Wywóz poza RP”. W przypadku przekazania odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach należy wpisać „Przekazane os. fiz.”. W przypadku przekazywania do innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu.

Źródło: Załącznik nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673)

ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

¹⁰⁾ Dotyczy dokumentów wystawianych przez prowadzących odzysk lub recykling na podstawie ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, ze zm.).

¹¹⁾ Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

¹²⁾ W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu.

¹³⁾ Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego transportującego odpady temu samemu posiadaczowi odpadów.

¹⁴⁾ Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

¹⁵⁾ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

Źródło: Załącznik nr 5 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673)

Załącznik nr 6. Lokalizacja i charakterystyka materiałów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Dywity

LP	SOŁECTWO	ADRES		USYTUOWANIE AZBESTU	MIEJSCE	ILOŚĆ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST						STOPIEŃ PILNOŚCI USUNIĘCIA	DEKLAROWANY ROK USUNIĘCIA	WŁASNOŚĆ
						PŁYTY AZBESTOWO - CEMENTOWE PŁASKIE		PŁYTY AZBESTOWO - CEMENTOWE FALISTE		RURY I ZŁĄCZA AZBESTOWO - CEMENTOWE DO UNIESZKODLIWIENIA				
						m ²	Mg	m ²	Mg	m	Mg			
1	Barkweda	Barkweda	4/2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	118,000	1,298	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
2	Barkweda	Barkweda	6	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	157,000	1,727	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
3	Barkweda	Barkweda	7	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	336,000	3,696	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
4	Barkweda	Barkweda		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1077,000	11,847	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Agencja Nieruchomości Rolnych OT Olsztyn
5	Barkweda	Barkweda		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1543,000	16,973	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Agencja Nieruchomości Rolnych OT Olsztyn
6	Barkweda	Barkweda		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	580,000	6,380	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Agencja Nieruchomości Rolnych OT Olsztyn
7	Brąswald	Brąswald	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	210,000	2,310	0,000	0,000	II	2015	osoba fizyczna
8	Brąswald	Brąswald	3	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
9	Brąswald	Brąswald	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
10	Brąswald	Brąswald	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	61,000	0,671	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
11	Brąswald	Brąswald	9	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	49,000	0,539	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
12	Brąswald	Brąswald	13	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Gmina Dywity
13	Brąswald	Brąswald	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
14	Brąswald	Brąswald	20	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	182,000	2,002	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna
15	Brąswald	Brąswald	27	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	118,000	1,298	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
16	Brąswald	Brąswald	34A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	294,000	3,234	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
17	Brąswald	Brąswald	35	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	182,000	2,002	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna

18	Brąswałd	Brąswałd	38A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	59,000	0,649	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
19	Brąswałd	Brąswałd	38	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
20	Brąswałd	Brąswałd	38	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	108,000	1,188	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
21	Brąswałd	Brąswałd	68	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
22	Brąswałd	Brąswałd	68	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	67,000	0,737	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
23	Bukwałd	Bukwałd	15	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	17,000	0,187	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna
24	Bukwałd	Bukwałd	17A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	38,000	0,418	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna
25	Bukwałd	Bukwałd	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	135,000	1,485	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
26	Bukwałd	Bukwałd	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	218,000	2,398	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
27	Bukwałd	Bukwałd	30	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	190,000	2,090	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
28	Bukwałd	Bukwałd	34	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	25,000	0,275	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
29	Bukwałd	Bukwałd	35	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	196,000	2,156	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
30	Bukwałd	Bukwałd	35	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
31	Bukwałd	Bukwałd	36	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Gmina Dywity
32	Bukwałd	Bukwałd	37A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	224,000	2,464	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Dywity
33	Bukwałd	Bukwałd	61	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	170,000	1,870	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
34	Dąbrówka Wielka	Dąbrówka Wielka	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	319,000	3,509	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
35	Dąbrówka Wielka	Dąbrówka Wielka	6	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	269,000	2,959	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
36	Dąbrówka Wielka	Dąbrówka Wielka	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
37	Dąbrówka Wielka	Dąbrówka Wielka	19	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	375,000	4,125	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
38	Dywity	Daği	3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	154,000	1,694	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
39	Dywity	Daği	4	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	201,000	2,211	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
40	Dywity	Daği	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	201,000	2,211	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>

41	Dywity	Dągi	6	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	154,000	1,694	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
42	Dywity	Dągi	11	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	454,000	4,994	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
43	Dywity	Dągi	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	504,000	5,544	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
44	Dywity	Dągi	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1008,000	11,088	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
45	Dywity	Dągi	12	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	2419,000	26,609	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
46	Dywity	Dągi	12	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	875,000	9,625	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna <i>Kieźliny</i>
47	Dywity	Dywity, ul. Barczewskiego	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	210,000	2,310	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
48	Dywity	Dywity, ul. Barczewskiego	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	92,000	1,012	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
49	Dywity	Dywity, ul. Barczewskiego	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	666,000	7,326	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
50	Dywity	Dywity, ul. Grzybowa	31	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	401,000	4,411	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
51	Dywity	Dywity, ul. Grzybowa	4	dach	budynek inny (altanka)	0,000	0,000	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
52	Dywity	Dywity, ul. Grzybowa	4A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	182,000	2,002	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
53	Dywity	Dywity, ul. Grzybowa	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	180,000	1,980	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
54	Dywity	Dywity, ul. Grzybowa	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	59,000	0,649	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
55	Dywity	Dywity, ul. Jana Pawła II	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	118,000	1,298	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

56	Dywity	Dywity, ul. Jana Pawła II	39A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2016	osoba fizyczna
57	Dywity	Dywity, ul. Jeżynowa	8	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
58	Dywity	Dywity, ul. Łąkowa	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	238,000	2,618	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
59	Dywity	Dywity, ul. Łąkowa	16	dach	budynek mieszkalno-gospodarczy	0,000	0,000	84,000	0,924	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
60	Dywity	Dywity, ul. Ługwałdzka	11A	dach	budynek przemysłowy	4000,000	44,000	0,000	0,000	0,000	0,000	II	2015	osoba prawna - DRAVAN Sp. z o.o.
61	Dywity	Dywity, ul. Ługwałdzka	15	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	112,000	1,232	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
62	Dywity	Dywity, ul. Malinowa	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
63	Dywity	Dywity, ul. Okrągła	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	211,000	2,321	0,000	0,000	II	2015	osoba fizyczna
64	Dywity	Dywity, ul. Olsztyńska	1A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	80,000	0,880	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
65	Dywity	Dywity, ul. Olsztyńska	26	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	241,000	2,651	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
66	Dywity	Dywity, ul. Olsztyńska	33	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	218,000	2,398	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
67	Dywity	Dywity, ul. Polna	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	38,000	0,418	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
68	Dywity	Dywity, ul. Polna	2	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
69	Dywity	Dywity, ul. Polna	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
70	Dywity	Dywity, ul. Polna	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	370,000	4,070	0,000	0,000	III	2018	osoba fizyczna
71	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	44,000	0,484	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
72	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	35,000	0,385	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
73	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	10,000	0,110	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
74	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
75	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
76	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	11,000	0,121	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
77	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	11,000	0,121	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
78	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	17,000	0,187	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
79	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	12,000	0,132	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

80	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	17,000	0,187	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
81	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	13,000	0,143	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
82	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
83	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	15,000	0,165	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
84	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	79,000	0,869	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
85	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	95,000	1,045	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
86	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	110,000	1,210	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
87	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
88	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
89	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
90	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
91	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
92	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
93	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
94	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
95	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
96	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
97	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
98	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
99	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
100	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
101	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
102	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
103	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

104	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
105	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
106	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
107	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
108	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
109	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
110	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
111	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
112	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
113	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
114	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
115	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
116	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
117	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
118	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
119	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
120	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
121	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
122	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
123	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
124	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
125	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
126	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
127	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

128	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
129	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
130	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
131	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
132	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
133	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
134	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
135	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
136	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
137	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
138	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
139	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
140	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
141	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
142	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
143	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
144	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
145	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
146	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
147	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
148	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
149	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
150	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
151	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

152	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
153	Dywity	Dywity, ul. Słoneczna	8A	dach	budynek inny (klatka)	0,000	0,000	5,000	0,055	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
154	Dywity	Dywity, ul. Spółdzielcza	6	dach	budynek przemysłowy	0,000	0,000	493,000	5,423	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
155	Dywity	Dywity, ul. Spółdzielcza	6	dach	budynek przemysłowy	0,000	0,000	325,000	3,575	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Progresja Sp. cywilna
156	Dywity	Dywity, ul. Spółdzielcza	7	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	118,000	1,298	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
157	Dywity	Dywity, ul. Spółdzielcza	23	dach	budynek inny (produkcyjny)	0,000	0,000	1310,000	14,410	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Przedsiębiorstwo WODROL w Olsztynie
158	Dywity	Dywity, ul. Spółdzielcza	2b	dach	budynek inny (usługowy)	0,000	0,000	122,000	1,342	0,000	0,000	I	2032	osoba fizyczna - udział 2/3; osoba prawna Renbud Invest- udział - 1/3
159	Dywity	Dywity		dach	budynek inny (altanka)	0,000	0,000	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Polski Związek Działkowców
160	Dywity	Dywity		dach	budynek inny (altanka)	0,000	0,000	76,000	0,836	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Polski Związek Działkowców
161	Dywity	Dywity		-	zdjęte i składowane płyty	0,000	0,000	40,000	0,440	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Polski Związek Działkowców
162	Frączki	Frączki	9A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	274,000	3,014	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Jedność
				elewacja		0,000	0,000	180,000	1,980	0,000	0,000			
163	Frączki	Frączki	9A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	725,000	7,975	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Jedność
164	Frączki	Frączki	9A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1568,000	17,248	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Jedność
165	Frączki	Frączki	23	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	302,000	3,322	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
166	Frączki	Frączki	30	dach	budynek	0,000	0,000	123,000	1,353	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

					gospodarczy										
167	Frączki	Frączki	31	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	286,000	3,146	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
168	Frączki	Frączki	33	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	571,000	6,281	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
169	Frączki	Frączki	35	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	352,000	3,872	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
170	Frączki	Frączki	43	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	108,000	1,188	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
171	Frączki	Frączki	58	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	266,000	2,926	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
172	Frączki	Frączki	58	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
173	Frączki	Frączki	58	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
174	Frączki	Frączki	64	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	238,000	2,618	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna	
175	Gady	Gady	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	100,000	1,100	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna	
176	Gady	Gady	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	131,000	1,441	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
177	Gady	Gady	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	210,000	2,310	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
178	Gady	Gady	19A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna	
179	Gady	Gady	20	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	218,000	2,398	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
180	Gady	Gady	26	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	221,000	2,431	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
181	Gady	Gady	26	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	67,000	0,737	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
182	Gady	Gady	26	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	49,000	0,539	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
183	Gady	Gady	34	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	208,000	2,288	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
184	Gady	Gady	34	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	280,000	3,080	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
185	Gady	Gady	49	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	126,000	1,386	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
186	Gradki	Gradki	32	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna	
187	Gradki	Gradki	38	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	35,000	0,385	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
188	Gradki	Gradki	38	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	179,000	1,969	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
189	Gradki	Gradki	42	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
190	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	286,000	3,146	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny	

191	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	1772,000	19,492	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny
192	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	662,000	7,282	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny
193	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	2136,000	23,496	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny
194	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	1932,000	21,252	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny
195	Kieźliny	Kieźliny, ul. Domagały	3	dach	budynek inny (inwentarski)	0,000	0,000	2136,000	23,496	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kieźliny
196	Kieźliny	Kieźliny, ul. Herberta	3	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	157,000	1,727	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
197	Kieźliny	Kieźliny, ul. Stein	6	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
198	Kieźliny	Kieźliny, ul. Stein	4	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	38,000	0,418	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
199	Kieźliny	Kieźliny, ul. Stein	11	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	78,000	0,858	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
200	Kieźliny	Kieźliny, ul. Stein	14	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	109,000	1,199	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
201	Kieźliny	Kieźliny		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	450,000	4,950	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
202	Kieźliny	Kieźliny		dach	budynek inny (altanka)	0,000	0,000	22,000	0,242	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
203	Kieźliny	Wadąg	11	dach	budynek przemysłowy	0,000	0,000	518,000	5,698	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna
204	Ługwałd	Ługwałd	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	143,000	1,573	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
205	Ługwałd	Ługwałd	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	319,000	3,509	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
206	Ługwałd	Ługwałd	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	224,000	2,464	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
207	Ługwałd	Ługwałd	16	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	291,000	3,201	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
208	Ługwałd	Ługwałd	16	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	84,000	0,924	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
209	Ługwałd	Ługwałd	20	dach	budynek	0,000	0,000	218,000	2,398	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

					gospodarczy										
210	Ługwałd	Ługwałd	24	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	138,000	1,518	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
211	Nowe Włóki	Nowe Włóki	22	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	25,000	0,275	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Dywity	
212	Nowe Włóki	Nowe Włóki	22	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	146,000	1,606	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Dywity	
213	Nowe Włóki	Nowe Włóki	29A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	235,000	2,585	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Gmina Dywity	
214	Nowe Włóki	Nowe Włóki	32	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	78,000	0,858	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
215	Nowe Włóki	Nowe Włóki	37	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	39,000	0,429	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
216	Nowe Włóki	Nowe Włóki	37	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	17,000	0,187	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna	
217	Nowe Włóki	Nowe Włóki	40	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	90,000	0,990	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
218	Nowe Włóki	Nowe Włóki	41	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	235,000	2,585	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
219	Nowe Włóki	Nowe Włóki	43	dach	budynek mieszkalno-gospodarczy	0,000	0,000	441,000	4,851	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
220	Nowe Włóki	Nowe Włóki	49	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	70,000	0,770	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
221	Nowe Włóki	Nowe Włóki	51	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
222	Nowe Włóki	Nowe Włóki	51	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	333,000	3,663	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
223	Redykajny	Redykajny	1	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	448,000	4,928	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
224	Redykajny	Redykajny	11	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2016	osoba fizyczna	
225	Redykajny	Redykajny	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	269,000	2,959	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
226	Redykajny	Redykajny	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	134,000	1,474	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
227	Redykajny	Redykajny	17	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	98,000	1,078	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
228	Różnowo	Różnowo	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	403,000	4,433	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna	
229	Różnowo	Różnowo	7	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	42,000	0,462	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
230	Różnowo	Różnowo	16	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	17,000	0,187	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
231	Różnowo	Różnowo	26	-	zdjęte i składowane płyty	0,000	0,000	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
232	Różnowo	Różnowo	38	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	302,000	3,322	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
233	Różnowo	Różnowo	42	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	201,000	2,211	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
234	Różnowo	Różnowo	42	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	62,000	0,682	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
235	Różnowo	Różnowo	43	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
236	Różnowo	Różnowo	51	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	112,000	1,232	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	

237	Różnowo	Różnowo	53	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	252,000	2,772	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
238	Różnowo	Różnowo	68	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
239	Różnowo	Różnowo	80	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	353,000	3,883	0,000	0,000	II	2015	osoba fizyczna
240	Różnowo	Różnowo	85	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	280,000	3,080	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
241	Różnowo	Różnowo	88	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	49,000	0,539	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
242	Różnowo	Różnowo	88	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	700,000	7,700	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
243	Różnowo	Różnowo	89	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	52,000	0,572	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
244	Różnowo	Różnowo	91	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	392,000	4,312	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
245	Różnowo	Różnowo	92	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
246	Różnowo	Różnowo	92	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	157,000	1,727	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
247	Różnowo	Różnowo	97A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	252,000	2,772	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
248	Różnowo	Różnowo	100	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	154,000	1,694	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
249	Różnowo	Różnowo		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	403,000	4,433	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
250	Różnowo	Różnowo		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	470,000	5,170	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
251	Różnowo	Różnowo		dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
252	Różnowo	Różnowo	39	-	zdytęte i składowane płyty	0,000	0,000	27,000	0,297	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
253	Sętał	Sętał	8	dach	budynek mieszkalno-gospodarczy	0,000	0,000	294,000	3,234	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
254	Sętał	Sętał	9	dach	budynek mieszkalno-gospodarczy	0,000	0,000	294,000	3,234	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
255	Sętał	Sętał	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	55,000	0,605	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - Parafia Rzymskokatolicka im. św. Mikołaja
256	Sętał	Sętał	20	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	134,000	1,474	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
257	Sętał	Sętał	21A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	151,000	1,661	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
258	Sętał	Sętał	42	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	123,000	1,353	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
259	Sętał	Sętał	42	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	28,000	0,308	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
260	Sętał	Sętał	46	dach	budynek	0,000	0,000	34,000	0,374	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

					gospodarczy									
261	Słupy	Słupy	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
262	Słupy	Słupy	23	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	160,000	1,760	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
263	Słupy	Słupy	42	dach	budynek inny (wiata)	0,000	0,000	35,000	0,385	0,000	0,000	II	2032	osoba prawna - Mazur Comfort International Sp. z o.o.
264	Spręcowo	Spręcowo	8	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	252,000	2,772	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
265	Spręcowo	Spręcowo	9	-	zdytę i składowane płyty	0,000	0,000	30,000	0,330	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
266	Spręcowo	Spręcowo	12	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	168,000	1,848	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
267	Spręcowo	Spręcowo	24	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	208,000	2,288	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
268	Spręcowo	Spręcowo	42	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
269	Spręcowo	Spręcowo	43	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	29,000	0,319	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
270	Tuławki	Tuławki	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	200,000	2,200	0,000	0,000	II	2015	osoba prawna - Zespół Szkół Rolniczych w Smolajnach
271	Tuławki	Tuławki	2	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	392,000	4,312	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
272	Tuławki	Tuławki	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	62,000	0,682	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
273	Tuławki	Tuławki	10	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	45,000	0,495	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
274	Tuławki	Tuławki	11	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	154,000	1,694	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
275	Tuławki	Tuławki	14A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	600,000	6,600	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
276	Tuławki	Tuławki	14A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	490,000	5,390	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
277	Tuławki	Tuławki	14A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1500,000	16,500	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
278	Tuławki	Tuławki	14A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1600,000	17,600	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
279	Tuławki	Tuławki	14A	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	1600,000	17,600	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
280	Tuławki	Tuławki	18	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	182,000	2,002	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
281	Tuławki	Tuławki	18	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	39,000	0,429	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
282	Tuławki	Tuławki	19	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	218,000	2,398	0,000	0,000	II	2032	osoba fizyczna
283	Tuławki	Tuławki	34	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	189,000	2,079	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
284	Tuławki	Tuławki	38	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	39,000	0,429	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna
285	Tuławki	Tuławki	41	dach	budynek	0,000	0,000	112,000	1,232	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna

					gospodarczy										
286	Tuławki	Tuławki	43A	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	157,000	1,727	0,000	0,000	III	2015	osoba fizyczna	
287	Tuławki	Tuławki	53	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	50,000	0,550	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
288	Tuławki	Tuławki	55	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	59,000	0,649	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
289	Tuławki	Tuławki	56	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	151,000	1,661	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
290	Tuławki	Tuławki	63	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	216,000	2,376	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
291	Zalbki	Zalbki	1	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	56,000	0,616	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
292	Zalbki	Zalbki	-	-	ujęcie wody, studnie W-1 i W-6	0,000	0,000	0,000	0,000	54,000	2,160	III	2032	osoba prawna - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	
293	Zalbki	Myki	5	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	123,000	1,353	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
294	Zalbki	Myki	5	dach	budynek mieszkalno-gospodarczy	0,000	0,000	112,000	1,232	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
295	Zalbki	Myki	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	42,000	0,462	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
296	Zalbki	Myki	5	dach	budynek gospodarczy	0,000	0,000	140,000	1,540	0,000	0,000	III	2032	osoba prawna - ZIG Sp. z o.o.	
297	Zalbki	Myki	6	dach	zdjęte i składowane płyty	0,000	0,000	220,000	2,420	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
298	Zalbki	Myki	10	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	126,000	1,386	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
299	Zalbki	Myki	12	dach	budynek mieszkalny	0,000	0,000	286,000	3,146	0,000	0,000	III	2032	osoba fizyczna	
RAZEM						4 000,000	44,000	60 343,000	663,773	54,000	2,160				

9. SPIS TABEL

Tabela 1. Zadania do realizacji wynikające z <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 - 2032</i>	6
Tabela 2. Podział terytorialny Gminy Dywity	10
Tabela 3. Grupy, rodzaje, wzory chemiczne azbestu	14
Tabela 4. Rodzaje wyrobów azbestowych stosowanych w budownictwie w Polsce.....	17
Tabela 5. Nazwy wyrobów zawierających azbest i kody odpowiadających im odpadów.....	29
Tabela 6. Składowiska odpadów na terenie województwa warmińsko – mazurskiego.....	33
Tabela 7. Zestawienie ilościowe płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Dywity...	35
Tabela 8. Rodzaj i typ wyrobów azbestowych na terenie Gminy Dywity	39
Tabela 9. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity	40
Tabela 10. Miejsce lokalizacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dywity	40
Tabela 11. Własność wyrobów zawierających azbest	43
Tabela 12. Harmonogram wdrażania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014- 2032</i>	51
Tabela 13. Uśrednione całkowite koszty realizacji <i>Programu</i>	53
Tabela 14. Wskaźniki monitorowania <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 - 2032</i>	57
Tabela 15. Klasyfikacja odpadów zawierających azbest	63

10. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Cele <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity na lata 2014 – 2032</i>	5
Rysunek 2. Gmina Dywity na tle powiatu olsztyńskiego	9
Rysunek 3. Zastosowanie azbestu w przemyśle.....	15
Rysunek 4. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.....	22
Rysunek 5. Obowiązki właścicieli oraz zarządców w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.....	25
Rysunek 6. Rozmieszczenie płyt azbestowo – cementowych na terenie sołectw.....	36
Rysunek 7. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dywity	38
Rysunek 8. Stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w zależności od typu obiektu.....	41
Rysunek 9. Liczba obiektów, w obrębie których zinwentaryzowano wyroby azbestowe z uwzględnieniem własności oraz stopnia pilności usunięcia wyrobu	43
Rysunek 10. Deklarowany i prognozowany termin usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dywity	44